



► ASCM18QM (**) 7 116 ...



EN 60745-1:2009 + Cor.:2009 + A11:2010
EN 60745-2-1:2010
EN 60745-2-2:2010
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:1997 + Cor.:1997 + A1:2001 + A2:2008
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010
EN 50581 : 2012
2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU

i. V. Dr. Schreiber
Director of Advanced
Technology

i. V. Höfle
Head of Intellectual Property/
Approvals

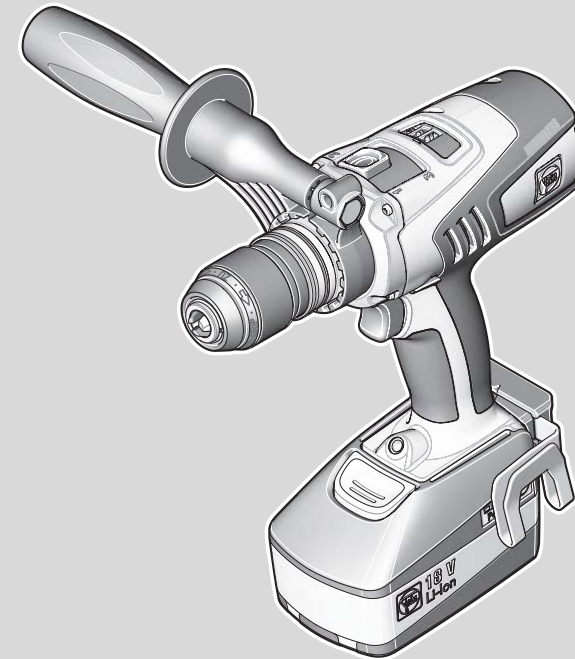
Schwäbisch Gmünd-Bargau, 22.12.2016

FEIN Service












C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
D-73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau





www.fein.com





































© C. & E. Fein GmbH. Printed in Germany. Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten. 3 41 01 207 06 0 BY 2016.12 DE.

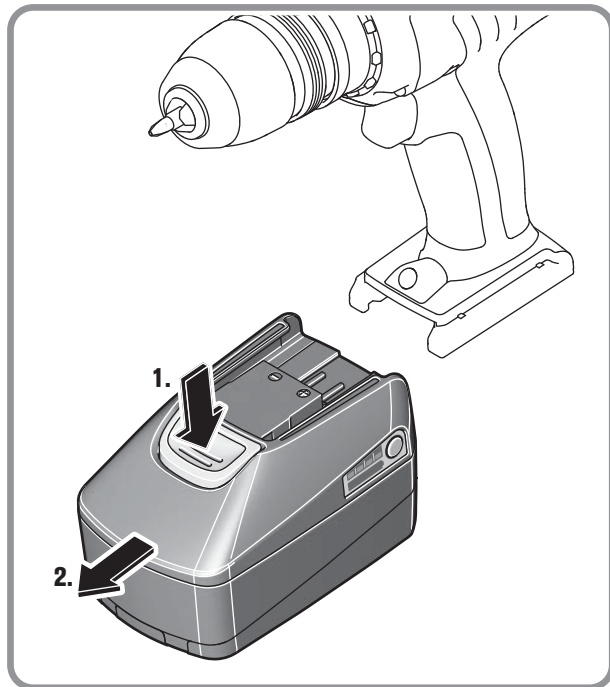
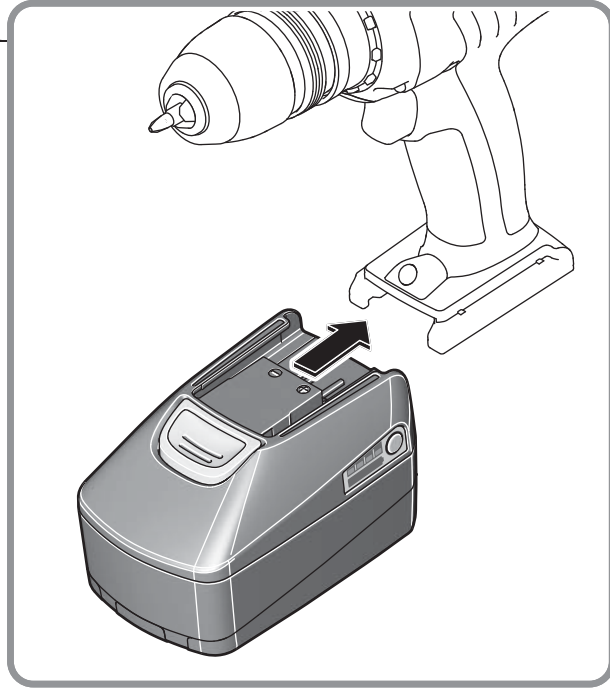
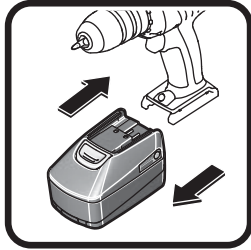


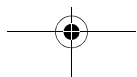
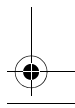
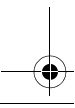
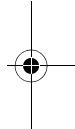
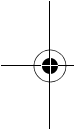
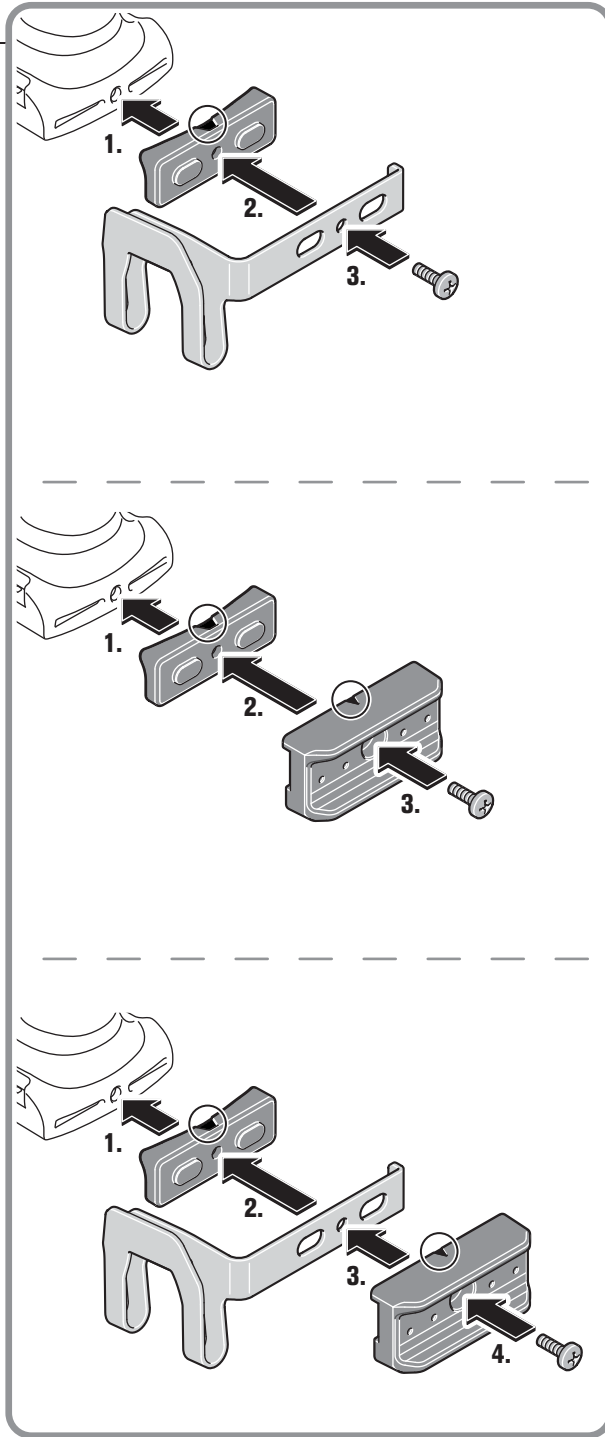
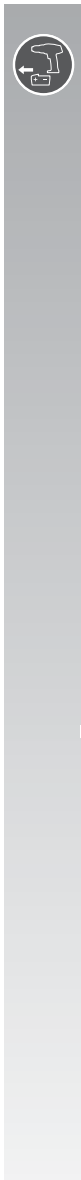
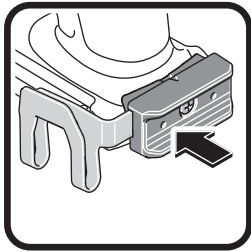
2

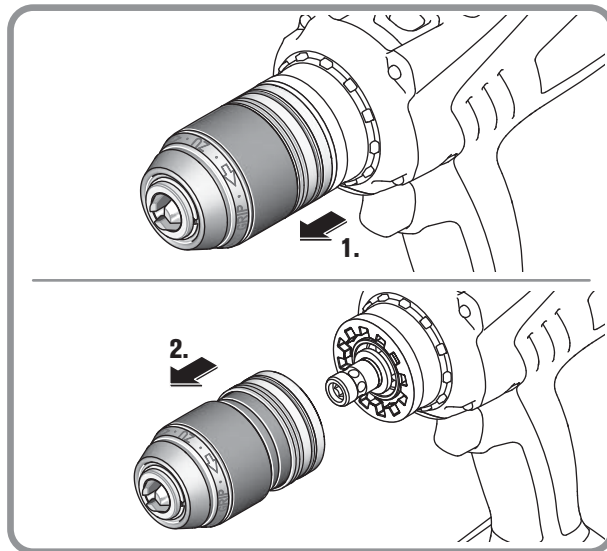
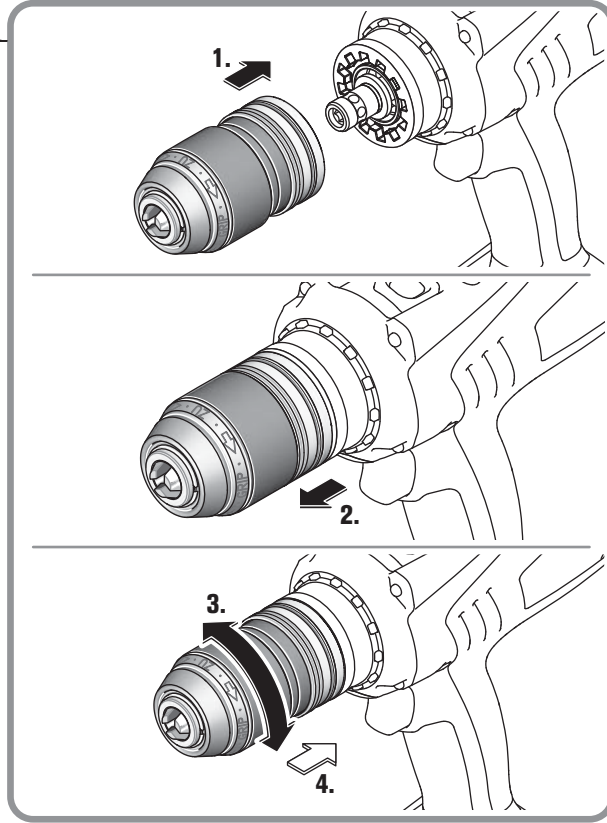
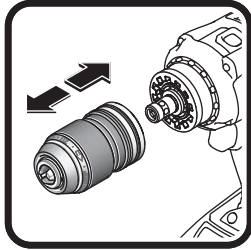
| ASCM18QM (**) | | |
|---|--------------------------------------|-----------|
| | | 7 116 ... |
| U | V ⁻⁻⁻ | 18 |
| n₀ | | |
| 1.  | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | 0 – 400 |
| 2.  | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | 0 – 800 |
| 3.  | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | 0 – 1950 |
| 4.  | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | 0 – 3850 |
| M... | Nm | 46/90 |
|  | kg | 1,2 |
|  | kg | 0,3 |
|   | mm | 13 |
|  | mm | 50 |
|  | mm | 1,5 – 13 |
|  | mm | 10 |
| L_{pA} | dB | 73 |
| K_{pA} | dB | 3 |
| L_{wA} | dB | 84 |
| K_{wA} | dB | 3 |
| L_{pCpeak} | dB | 86 |
| K_{pCpeak} | dB | 3 |
| a_{n,D} | m/s ² | 1,5 |
| a_h | m/s ² | – |
| K_u | m/s ² | 1,5 |

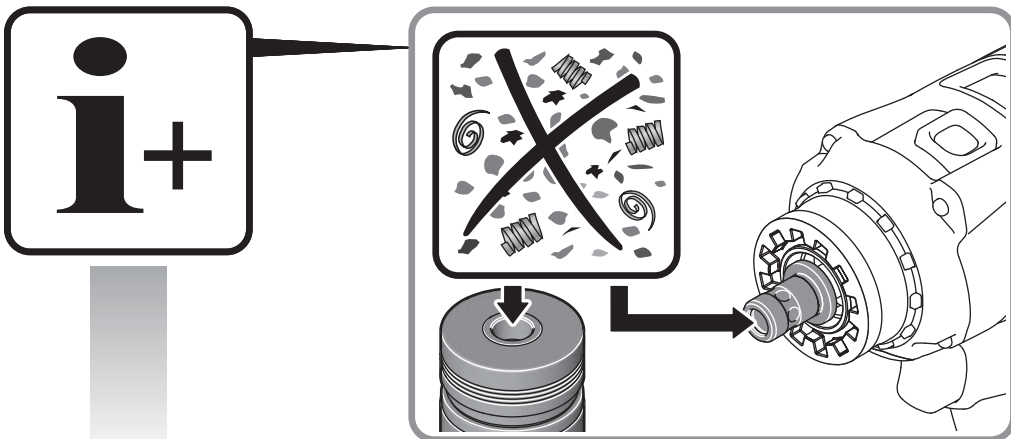
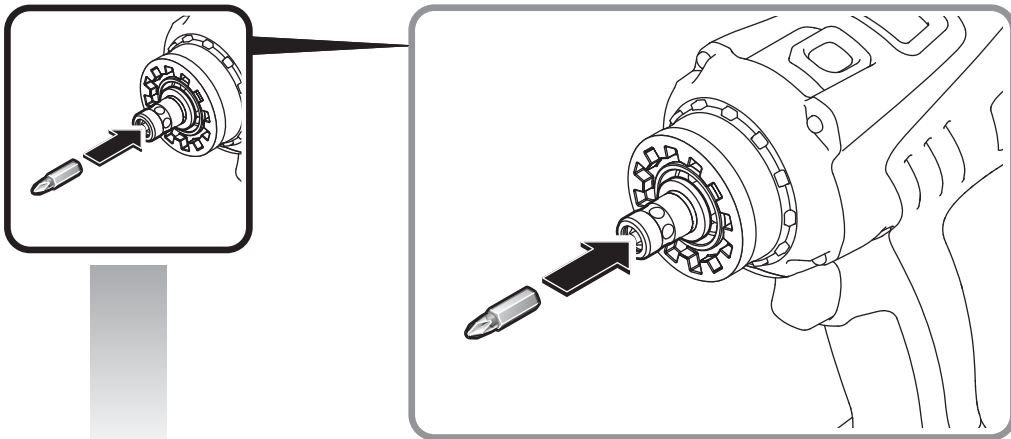
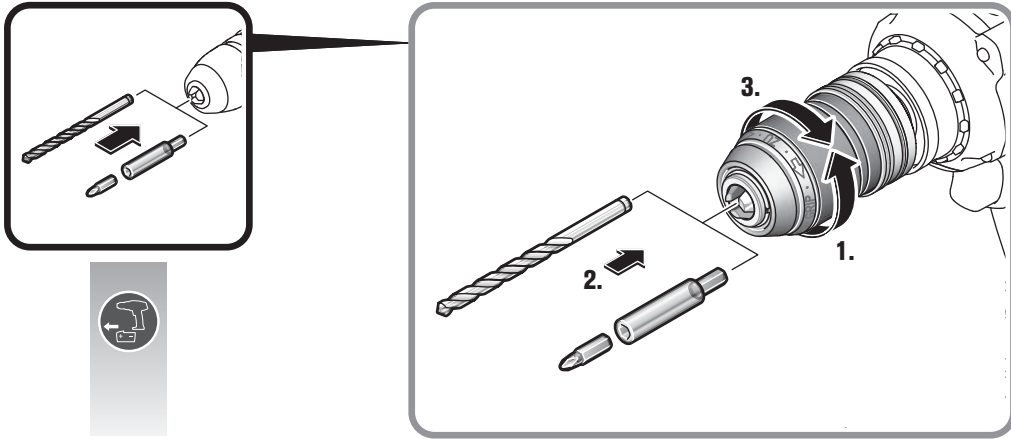
| | B18A | B18A |
|---|--|---|
| |  |  |
|  | Lithium Ion | Lithium Ion |
| U | V ⁻⁻⁻ | 18 |
|  | kg | 0,45 |

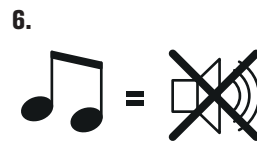
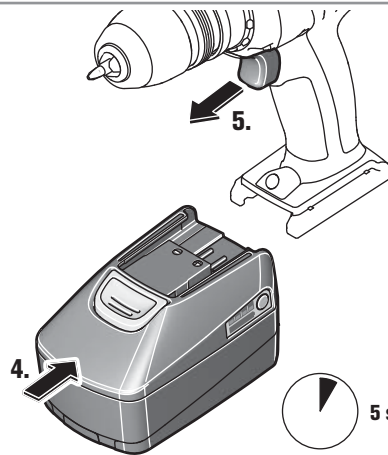
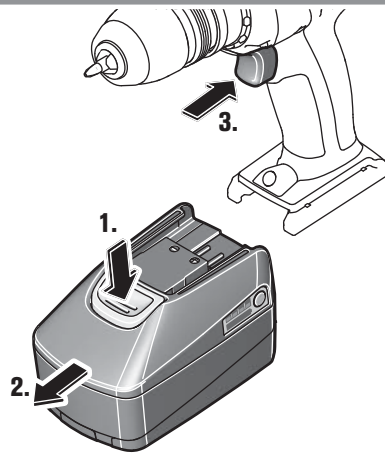
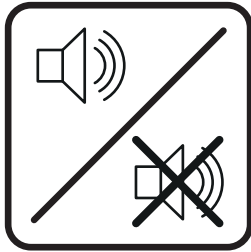
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|------------|---------------|---|------------|-----------|---|------------|
|  |  | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| de |  | 14 | pt |  | 38 | tr |  | 63 | sl |  | 88 | et |  | 115 | th |  | 139 |
| en |  | 18 | el |  | 42 | hu |  | 67 | sr |  | 92 | lt |  | 119 | ja |  | 144 |
| fr |  | 22 | da |  | 47 | cs |  | 71 | hr |  | 96 | lv |  | 123 | hi |  | 148 |
| it |  | 26 | no |  | 51 | sk |  | 75 | ru |  | 100 | zh(CM) |  | 127 | ar |  | 155 |
| nl |  | 30 | sv |  | 55 | pl |  | 79 | uk |  | 105 | zh(CK) |  | 131 | | | |
| es |  | 34 | fi |  | 59 | ro |  | 84 | bg |  | 110 | ko |  | 135 | | | |

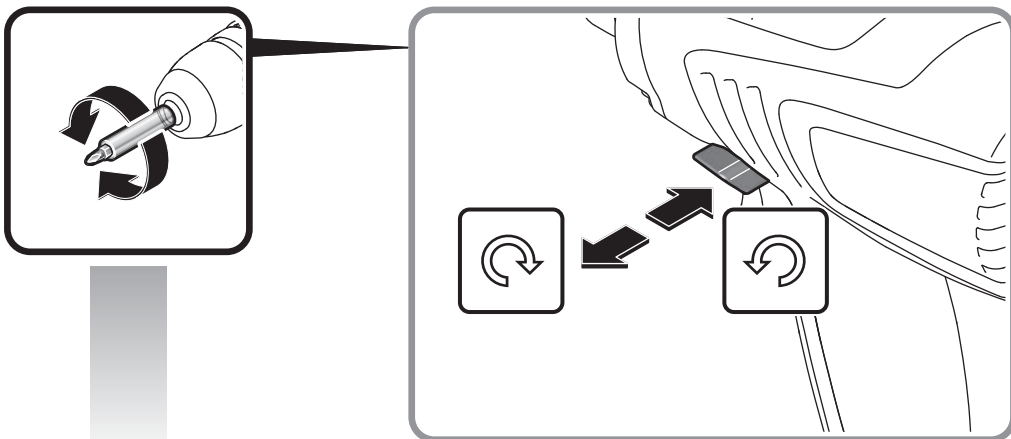
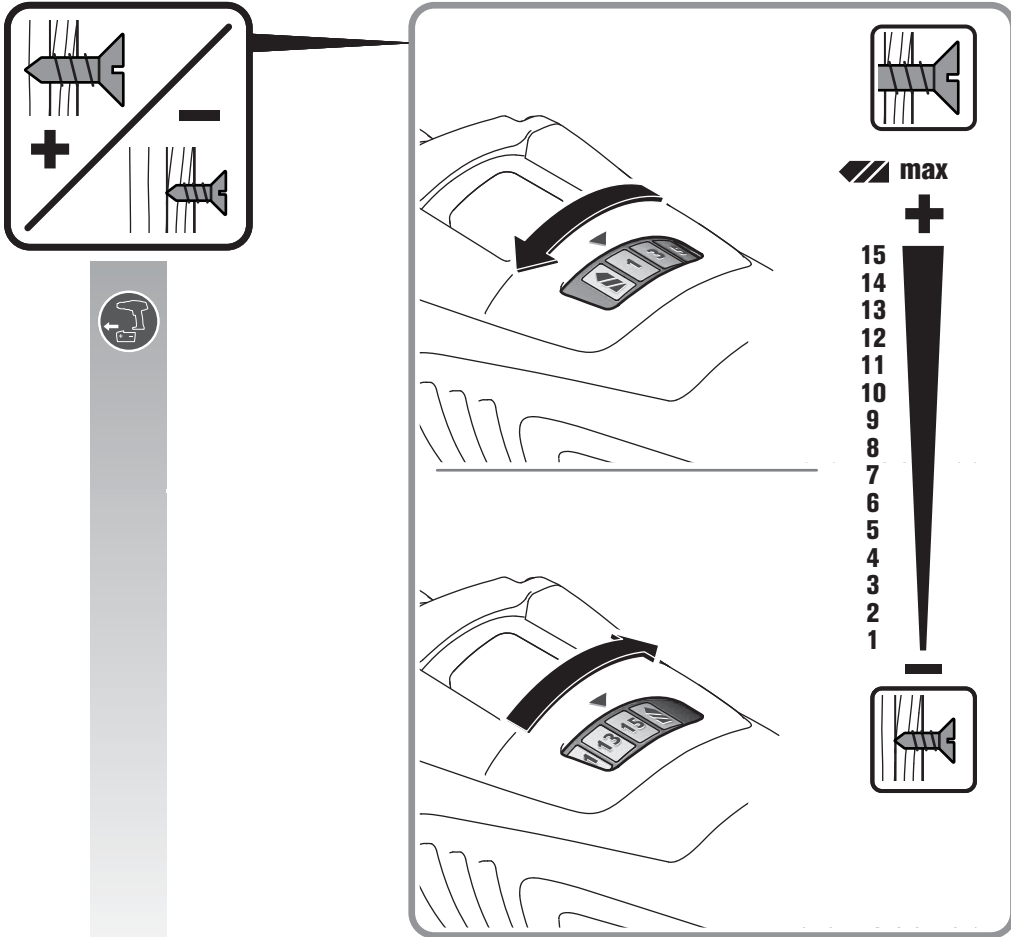


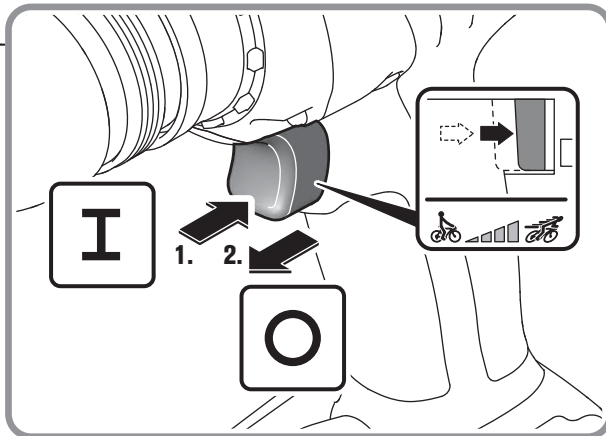
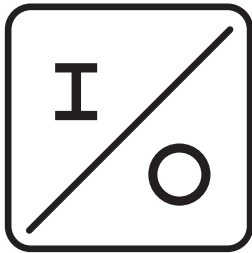
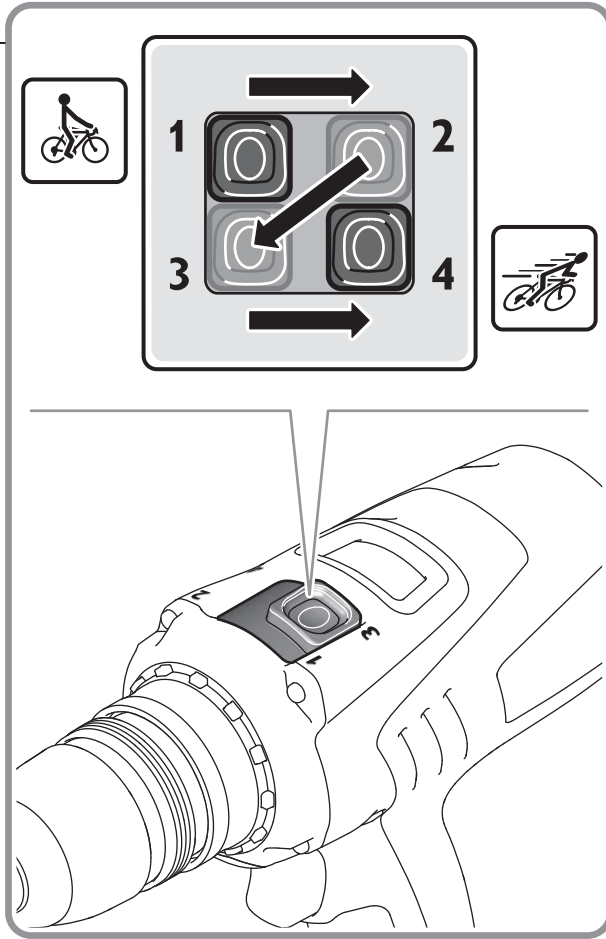


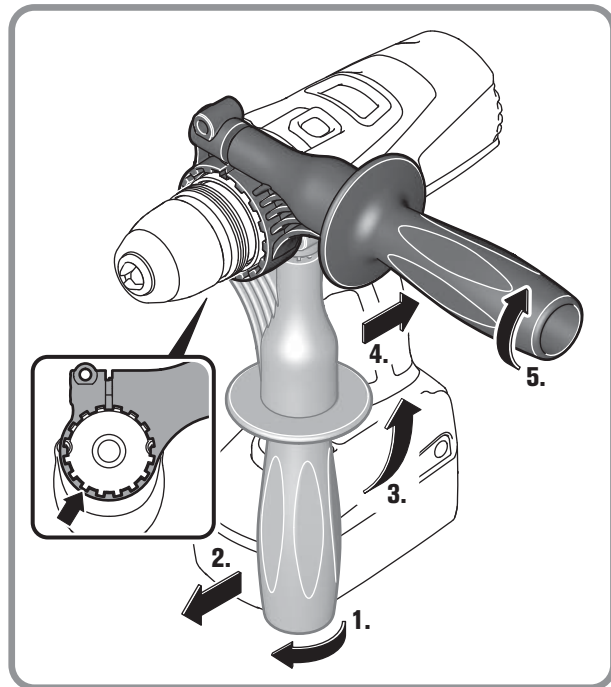
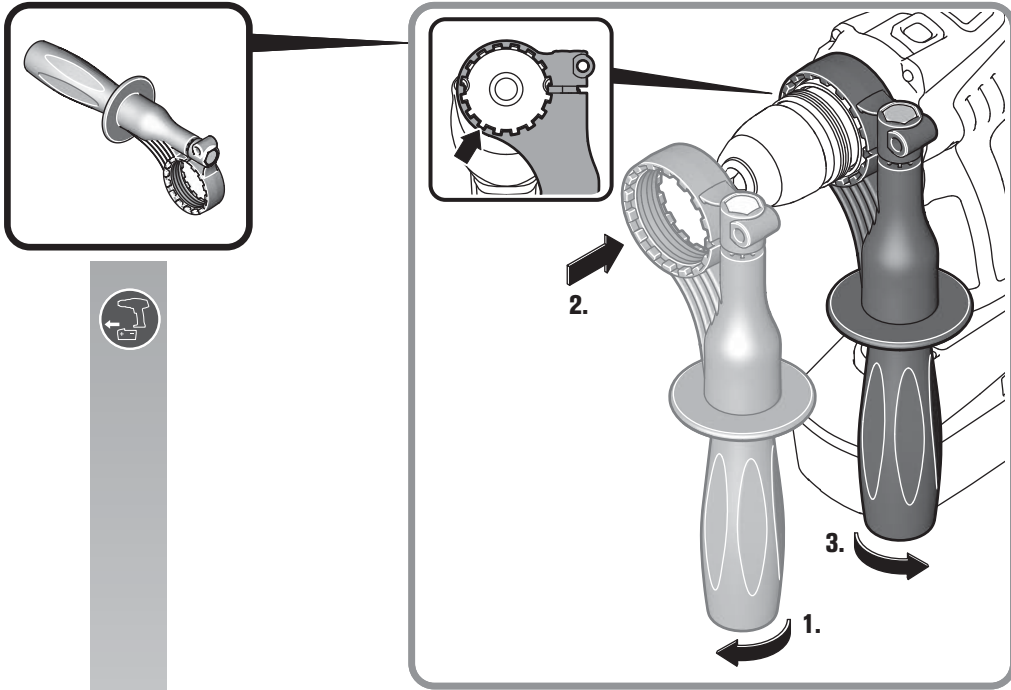


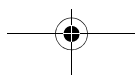
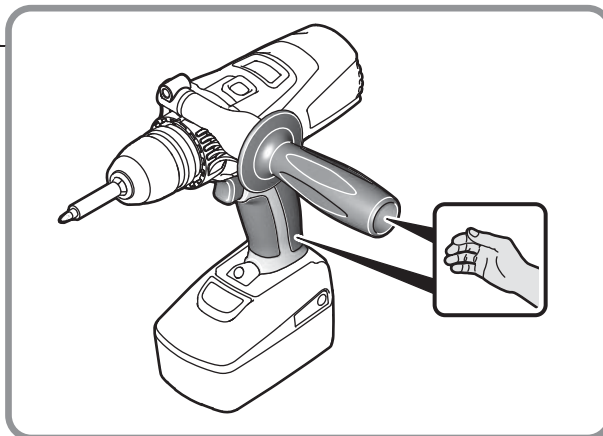
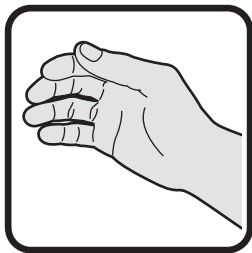
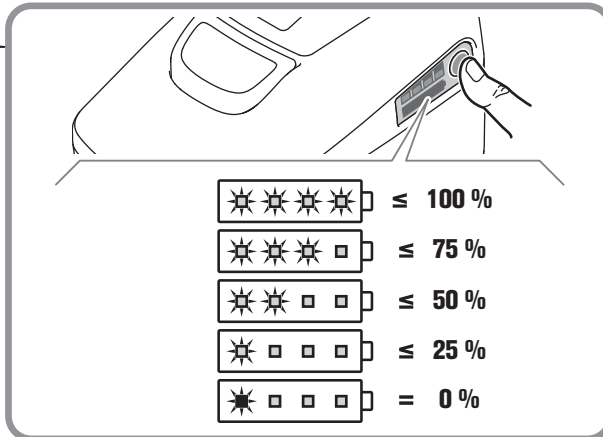
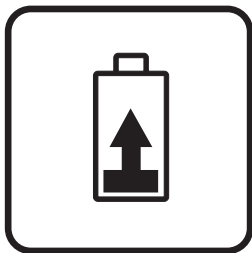
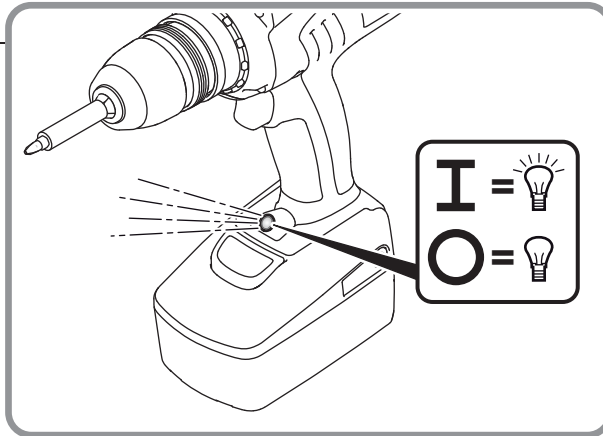


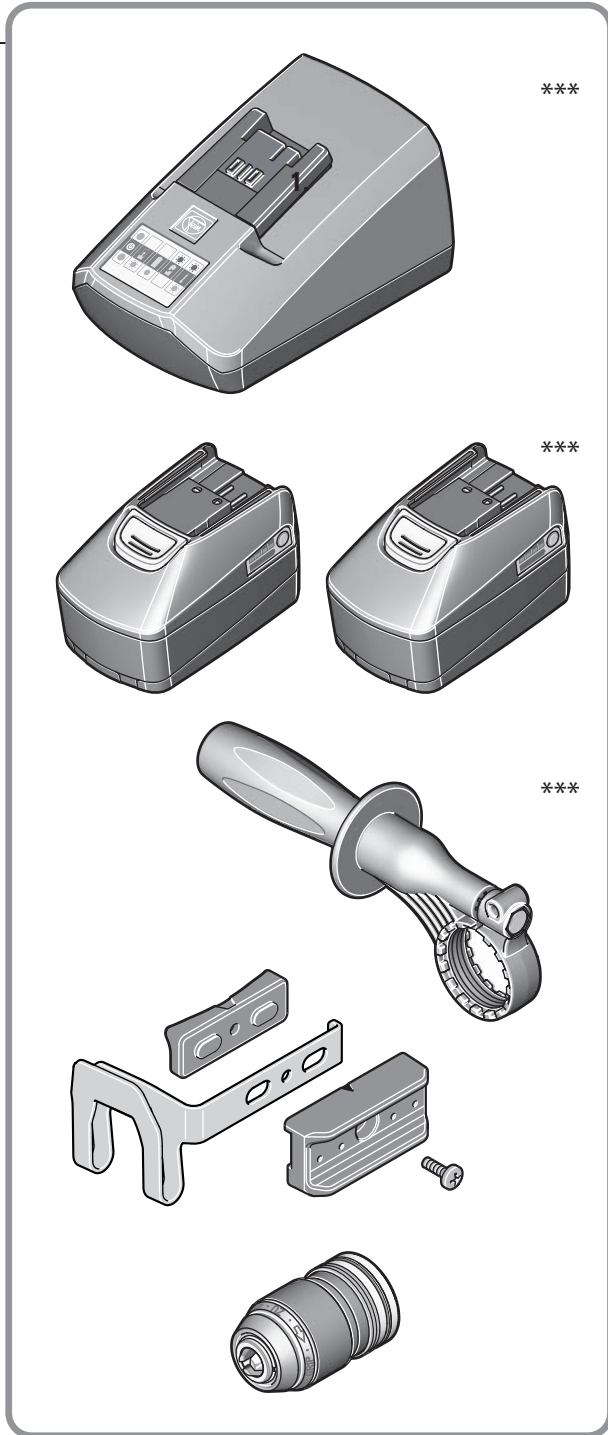
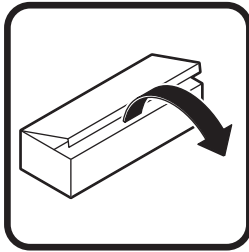
























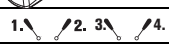
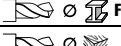
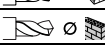
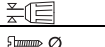















Originalbetriebsanleitung.**Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.**

| Symbol, Zeichen | Erklärung |
|---|---|
|  | Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren. |
|  | Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen. |
|  | Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen! |
|  | Vor diesem Arbeitsschritt den Akku aus dem Elektrowerkzeug entfernen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs. |
|  | Beim Arbeiten Augenschutz benutzen. |
|  | Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen. |
|  | Beim Arbeiten Handschutz benutzen. |
|  | Laden Sie keine beschädigten Akkus. |
|  | Setzen Sie den Akku nicht dem Feuer aus. Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung. |
|  | Die Hinweise im nebenstehenden Text beachten! |
|  | Zusatzinformation. |
|  | Griffbereich |
|  | Einschalten |
|  | Ausschalten |
|  | Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft. |
|  | Dieses Symbol bestätigt die Zertifizierung dieses Produkts in USA und Kanada. |
|  | Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verletzungen oder zum Tod führen kann. |
|  | Recycling-Zeichen: kennzeichnet wiederverwertbare Materialien |
|  | Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. |
|  | Akkutyp |
|  | 1. Gang/2. Gang/3. Gang/4. Gang |
|  | Bohrdurchmesser Stahl |
|  | Bohrdurchmesser Holz |
|  | Bohrdurchmesser Stein |
|  | Bohrfutterspannbereich |
|  | Schraubendurchmesser |
|  | Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01 |

| Symbol, Zeichen | Erklärung |
|---|--|
|  | Kleine Drehzahl |
|  | Große Drehzahl |
|  | Drehmoment verkleinern |
|  | Drehmoment vergrößern |
| (**) | kann Ziffern oder Buchstaben enthalten |
| *** | teilweise Lieferumfang |

| Zeichen | Einheit international | Einheit national | Erklärung |
|---------------|---|---|--|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | elektrische Gleichspannung |
| f | Hz | Hz | Frequenz |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Leerlaufdrehzahl (bei voll geladenem Akku) |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /min | Schlagzahl |
| $M...$ | Nm | Nm | Drehmoment (harter/weicher Schraubfall) |
| \varnothing | mm | mm | Durchmesser eines runden Teils |
| L_{pA} | dB | dB | Schalldruckpegel |
| L_{wA} | dB | dB | Schallleistungspegel |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Spitzenschalldruckpegel |
| $K...$ | | | Unsicherheit |
| a | m/s ² | m/s ² | Schwingungsemissionswert nach EN 60745 (Vektorsumme dreier Richtungen) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | mittlerer Schwingungswert für Bohren in Metall |
| a_h | m/s ² | m/s ² | arithmetischer Mittelwert der Schwingungsgesamtwerte |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI . |

Zu Ihrer Sicherheit.



WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.



Verwenden Sie dieses Elektrowerkzeug nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung sowie die beliebigen „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ (Schriftenummer 3 41 30 054 06 1) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführter Bohrschrauber zum Ein- und Ausdrehen von Schrauben und Muttern und zum Bohren und Schrauben in Metall, Holz, Kunststoff und Keramik mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör ohne Wasserzufuhr in wettergeschützter Umgebung.

Spezielle Sicherheitshinweise.

Benutzen Sie mit dem Gerät gelieferte Zusatzhandgriffe. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Achten Sie auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn den Arbeitsbereich z. B. mit einem Metallortungsgerät.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

Sichern Sie das Werkstück. Ein mit einer Spannvorrichtung gehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als in Ihrer Hand.

Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest. Es können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.

Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material. Asbest gilt als krebserregend.

Es ist verboten Schilder und Zeichen auf das Elektrowerkzeug zu schrauben oder zu nieten. Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag. Verwenden Sie Klebeschilder.

Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Elektrowerkzeughersteller entwickelt oder freigegeben wurde. Sicherer Betrieb ist nicht alleine dadurch gegeben, dass ein Zubehör auf Ihr Elektrowerkzeug passt.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs mit nichtmetallischen Werkzeugen. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse. Dies kann bei übermäßiger Ansammlung von Metallstaub elektrische Gefährdungen verursachen.

Schauen Sie niemals aus kleinen Entfernungen in das Licht der Lampe des Elektrowerkzeugs. Richten Sie das Lampenlicht niemals auf die Augen von anderen Personen, die sich in der Nähe befinden. Die Strahlung, welche vom Leuchtmittel erzeugt wird, kann für das Auge schädlich sein.

Richten Sie das Elektrowerkzeug nicht gegen sich selbst, andere Personen oder Tiere. Es besteht Verletzungsgefahr durch scharfe oder heiße Einsatzwerkzeuge.

Verwendung und Behandlung des Akkus (Akkublocks).

Um Gefährdungen wie Verbrennungen, Brand, Explosion, Hautverletzungen und andere Verletzungen beim Umgang mit den Akkus zu vermeiden, beachten Sie folgende Hinweise:

Akkus dürfen nicht zerlegt, geöffnet oder zerkleinert werden. Setzen Sie die Akkus keinen mechanischen Stößen aus. Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können schädliche Dämpfe und Flüssigkeiten austreten. Die Dämpfe können die Atemwege reizen. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen- oder Verbrennungen führen.

Falls aus dem beschädigten Akku ausgetretene Flüssigkeit angrenzende Gegenstände benetzt hat, überprüfen Sie die betroffenen Teile, reinigen Sie diese oder tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.

Setzen Sie den Akku nicht der Hitze oder dem Feuer aus. Lagern Sie den Akku nicht im direkten Sonnenlicht.

Entnehmen Sie den Akku erst dann aus seiner Originalverpackung, wenn er verwendet werden soll.

Nehmen Sie den Akku vor Arbeiten am Elektrowerkzeug aus dem Elektrowerkzeug. Läuft das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt an, besteht Verletzungsgefahr.

Nehmen Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug ab.

Halten Sie Akkus von Kindern fern.

Halten Sie den Akku sauber und geschützt vor Feuchtigkeit und Wasser. Reinigen Sie die verschmutzten Anschlüsse des Akkus und des Elektrowerkzeugs mit einem trockenen, sauberen Tuch.

Verwenden Sie nur intakte original FEIN-Akkus, die für Ihr Elektrowerkzeug bestimmt sind. Beim Arbeiten mit und Laden von falschen, beschädigten, reparierten oder aufgearbeiteten Akkus, Nachahmungen und Fremdfabrikaten besteht Brandgefahr und/oder Explosionsgefahr.

Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des Akku-Ladegeräts.

Hand-Arm-Vibrationen

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Umgang mit gefährdenden Stäuben

Bei Werkstoff abtragenden Arbeitsvorgängen mit diesem Werkzeug entstehen Stäube, die gefährlich sein können. Berühren oder Einatmen von einigen Stäuben z. B. von Asbest und asbesthaltigen Materialien, bleihaltigem Anstrich, Metall, einigen Holzarten, Mineralien, Silikatpartikeln von gesteinhaltigen Werkstoffen, Farblösemiteln, Holzschutzmitteln, Antifouling für Wasserfahrzeuge kann bei Personen allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen, Krebs, Fortpflanzungsschäden auslösen. Das Risiko durch das Einatmen von Stäuben hängt von der Exposition ab. Verwenden Sie eine auf den entstehenden Staub abgestimmte Absaugung sowie persönliche Schutzausrüstungen und sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Überlassen Sie das Bearbeiten von asbesthaltigen Material nur den Fachleuten.

Holzstaub und Leichtmetallstaub, heiße Mischungen aus Schleifstaub und chemischen Stoffen können sich unter ungünstigen Bedingungen selbst entzünden oder eine Explosion verursachen. Vermeiden Sie Funkenflug in Richtung Staubbehälter sowie Überhitzung des Elektrowerkzeugs und des Schleifguts, leeren Sie rechtzeitig den Staubbehälter, beachten Sie die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers sowie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Bedienungshinweise.

Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter und den Gangwahlschalter nur bei Stillstand des Motors.

Schieben Sie den Gangwahlschalter immer bis zum Anschlag. Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

Eine thermische Überlastung des Elektrowerkzeugs wird durch Blinken der LED im Handgriff angezeigt.

Bei Überlastung schaltet das Elektrowerkzeug ab.


Bringen Sie den Drehrichtungsumschalter in Mittelstellung, um eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme, z. B. beim Transport, zu vermeiden.

Elektronische Drehmomentabschaltung (siehe Seiten 9–10).

Stellen Sie das Drehmoment nur bei Stillstand des Motors ein.

Der Motor schaltet bei Erreichen des eingestellten Drehmoments ab und es ertönt ein Signalton. Nach erfolgter Abschaltung lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und drücken ihn für eine weitere Verschraubung erneut.

Sie können den Signalton ein- und ausschalten.

Beim Arbeiten mit der Drehmomentstufe „“ erfolgt keine elektronische Abschaltung.

Drücken Sie das Elektrowerkzeug ausreichend stark gegen die Schraube, um gute Arbeitsergebnisse zu erhalten.

In den unteren Drehmomentstufen ist die maximale Drehzahl reduziert.



Umgang mit dem Akku.

Betreiben und laden Sie den Akku nur im Akku-Betriebstemperaturbereich von 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Die Akku-Temperatur muss am Anfang des Ladevorgangs im Akku-Betriebstemperaturbereich sein.

| LED-Anzeige | Bedeutung | Aktion |
|------------------|-------------------------------|---|
| 1 – 4 grüne LED | prozentualer Ladezustand | Betrieb |
| rotes Dauerlicht | Akku ist fast leer | Akku aufladen |
| rotes Blinklicht | Akku ist nicht betriebsbereit | Akku in Akku-Betriebstemperaturbereich bringen, danach aufladen |

Der echte prozentuale Ladezustand des Akkus wird nur bei gestopptem Motor des Elektrowerkzeugs angezeigt. Bei einer bevorstehenden Akku-Tiefentladung stoppt die Elektronik automatisch den Motor.

Instandhaltung und Kundendienst.

  Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsschlitze mit trockener und ölfreier Druckluft aus.

Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Elektrowerkzeugs finden Sie im Internet unter www.fein.com.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen: Einsatzwerkzeuge, Akku

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Lande des Inverkehrbringens. Darüber hinaus leistet FEIN Garantie entsprechend der FEIN-Hersteller-Garantieerklärung.

Im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs kann auch nur ein Teil des in dieser Betriebsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

Konformitätserklärung.

Die Firma FEIN erklärt in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den auf der letzten Seite dieser Betriebsanleitung angegebenen einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Technische Unterlagen bei: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Umweltschutz, Entsorgung.





Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Akkus nur im entladenen Zustand einer geordneten Entsorgung zuführen.

Bei nicht vollständig entladenen Akkus zur Vorsorge gegen Kurzschlüsse den Steckverbinder mit Klebestreifen isolieren.

Original Instructions.**Symbols, abbreviations and terms used.**

| Symbol, character | Explanation |
|-------------------|--|
| | Do not touch the rotating parts of the power tool. |
| | Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions. |
| | Observe the instructions in the text or graphic opposite! |
| | Before commencing this working step, remove the battery from the power tool. Otherwise there may be danger of injury caused by unintentional starting of the power tool. |
| | Use eye protection during operation. |
| | Use ear protection during operation. |
| | Use protective gloves during operation. |
| | Do not charge damaged batteries. |
| | Keep the battery away from fire. Protect the battery against heat, e. g. against continuous intense sunlight. |
| | Observe the information in the adjacent text! |
| | Additional information. |
| | Gripping surface |
| | Switching on |
| | Switching off |
| | Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community. |
| | This symbol confirms the certification of this product for the USA and Canada. |
| | This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury. |
| | Recycling symbol: designates recyclable materials |
| | Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling. |
| | Battery type |
| | 1. gear/2. gear/3. gear/4. gear |
| | Drilling diameter, steel |
| | Drilling diameter, wood |
| | Drilling diameter, stone |
| | Chuck clamping range |
| | Screw diameter |
| | Weight according to EPTA-Procedure 01 |


| Symbol, character | Explanation |
|---|---------------------------------|
|  | Low speed |
|  | High speed |
|  | Reduce torque |
|  | Increase torque |
| (**) | may contain numbers and letters |
| *** | Partially in delivery scope |

| Character | Unit of measurement, international | Unit of measurement, national | Explanation |
|---------------|---|---|---|
| U | V _{DC} | V _{DC} | DC voltage |
| f | Hz | Hz | Frequency |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | rpm | No-load speed (with fully charged battery) |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /min | Impact rate |
| $M...$ | Nm | Nm | Torque (hard/soft screwdriving application) |
| \varnothing | mm | mm | Diameter of a round part |
| L_{pA} | dB | dB | Sound pressure level |
| L_{WA} | dB | dB | Sound power level |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Peak sound pressure level |
| $K...$ | | | Uncertainty |
| a | m/s ² | m/s ² | Vibrational emission value according to EN 60745 (vector sum of three directions) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Mean vibrational value for drilling in metal |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Arithmetic mean value of the vibration total values |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Basic and derived units of measurement from the international system of units SI . |

For your safety.

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

 Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed "General Safety Instructions" (document number 3 41 30 054 06 1). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold. Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Intended use of the power tool:

Hand-held cordless drill/driver for screwing in and unscrewing screws and nuts, and for drilling and screw-driving in metal, wood, plastic, ceramics in weather-protected environments without water supply using the application tools and accessories recommended by FEIN.

Special safety instructions.

Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

Hold the power tool by the insulated gripping surfaces when performing operations where the application tool could contact hidden wires. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

Beware of any concealed electric cables, gas or water conduits. Check the working area before commencing work, e. g. with a metal detector.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. Where appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

Secure the work piece firmly. A work piece that is gripped tightly in a clamping device or vice, is more secure than if held by hand.

Hold the power tool firmly. High reaction torque can briefly occur.

Do not machine any material containing asbestos. Asbestos is cancerogenic.

Do not rivet or screw any name-plates or signs onto the power tool. If the insulation is damaged, protection against an electric shock will be ineffective. Adhesive labels are recommended.

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the power tool manufacturer. Safe operation is not ensured merely because an accessory fits your power tool.

Clean the ventilation openings on the power tool at regular intervals using non-metal tools. The blower of the motor draws dust into the housing. An excessive accumulation of metallic dust can cause an electrical hazard.

Never look or stare into the light of the power tool's lamp from a short distance. Never point the light of the lamp into the eyes of other persons in close vicinity. The radiation produced by the lamp can be harmful for the eye.

Do not direct the power tool against yourself, other persons or animals. Danger of injury from sharp or hot application tools.

Use and handling of the battery (battery pack).

To avoid hazardous situations such as burns, fire, explosion, skin injuries, and other injuries when handling the battery, observe the following instructions:

Batteries must not be disassembled, opened or reduced in size. Do not subject batteries to mechanical impact or shock. Hazardous vapours and fluid can escape in case of damage and improper use of the battery. The vapours can irritate the respiratory system. Liquid ejected from the battery may cause skin irritations or burns.

When battery fluid from a damaged battery has come into contact with objects close by, check the respective components, clean them or replace them as required.

Keep the battery away from heat and fire. Do not store the battery in direct sunlight.

Do not remove the battery from its original packaging until it is going to be used.

Before any work on the machine itself, remove the battery from the power tool. If the power tool accidentally starts, there is danger of injury.

Remove the battery only when the power tool is switched off.

Keep the battery away from children.

Keep the battery clean and protect it against moisture and water. Clean contaminated battery terminals and power tool connections with a dry, clean cloth.

Use only intact original FEIN batteries that are intended for your power tool. When working with and charging incorrect, damaged, repaired or reconditioned batteries, imitations or other brands, there is danger of fire and/or explosion.

Follow the safety warnings in the operating instructions of the battery charger.

Hand/arm vibrations

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Handling hazardous dusts

For work procedures with this power tool where material is removed, dusts develop that can be hazardous to one's health.

Contact with or inhaling some dust types, e. g. asbestos and asbestos-containing materials, lead-containing coatings, metal, some wood types, minerals, silicate particles from materials containing stone, paint solvents, wood preservatives, antifouling paints for vessels, can trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections, cancer, birth defects or other reproductive harm. The risk from inhaling dusts depends on the exposition. Use dust extraction matched appropriately for the developing dust, as well as personal protective equipment and provide for good ventilation of the workplace. Leave the processing of asbestos-containing materials to specialists.

Wood and light-metal dust, hot mixtures of grinding dust and chemical materials can self-ignite under unfavourable conditions or cause an explosion. Avoid sparking in the direction of the dust collector as well as overheating of the power tool and the materials being sanded, empty the dust collector/container in time, observe the material manufacturer's working instructions, as well as the relevant regulations in your country for the materials being worked.

Operating Instructions.

Adjust the rotational direction switch and the gear switch only when the machine is at a complete stop.

Always push the gear switch through to the stop. Otherwise, the machine can become damaged.

Thermal overload of the power tool is indicated through flashing of the LED in the handle.

In case of overload, the machine switches off.


To avoid accidental starting, e. g., during transport, set the rotation selector switch to the centre position.

Electronic torque shut-off (see pages 9–10).

Adjust the torque only when the machine is at a complete stop.

The motor switches off when reaching the set torque and an audio signal sounds. After the shut-off has taken place, release the on/off switch and press it again for the next screwdriving operation.

The audio signal can be switched on and off.

The electronic shut-off is deactivated when working in the “” torque level.

To achieve good working results, press the power tool with sufficient force against the screw.

The maximum speed is reduced in the lower torque levels.

Handling the battery.

Operate and charge the battery only within the battery operating-temperature range of 0°C – 45°C (32°F – 113°F). At the beginning of the charging procedure, the battery temperature must be within the battery operating-temperature range.

| LED indicator | Meaning | Activity |
|----------------------|------------------------------------|---|
| 1 – 4 green LED | Percentage of charge condition | Operation |
| Continuous red light | Battery is almost empty | Charge battery |
| Red flashing light | Battery is not ready for operation | Bring the battery into the battery operating-temperature range, then charge |

The real percentage of the battery charge condition is only indicated when the power tool motor is stopped.

The electronics automatically switch off the motor prior to the battery being deep discharged.

Repair and customer service.

When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool.

Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots frequently with dry and oil-free compressed air.

The current spare parts list for this power tool can be found in the Internet at www.fein.com.

If required, you can change the following parts yourself:
application tools, battery

Warranty and liability.

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's warranty declaration.

The delivery scope of your power tool may include only a part of the accessories described or shown in this Instruction Manual.

Declaration of conformity.

FEIN declares itself solely responsible for this product conforming with the relevant provisions given on the last page of this Instruction Manual.

Technical documents at: C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Environmental protection, disposal.





















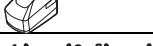
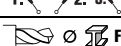
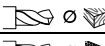




Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environmental-friendly recycling.





Dispose of batteries only when discharged.

For batteries that are not completely discharged, insulate the terminals with tape as a protective measure against short-circuiting.

Instruction d'origine.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

| Symbole, signe | Explication |
|--|--|
|  | Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique. |
|  | Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité. |
|  | Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre ! |
|  | Avant d'effectuer ce travail, retirer l'accumulateur de l'outil électrique. Sinon, il y a des risques de blessures dues à un démarrage non intentionné de l'outil. |
|  | Lors des travaux, porter une protection oculaire. |
|  | Lors des travaux, porter une protection acoustique. |
|  | Lors des travaux, utiliser un protège-main. |
|  | Ne pas charger des accus endommagés. |
|  | Ne pas exposer ou jeter l'accumulateur au feu. Protéger l'accumulateur des sources de chaleur, comme par ex. l'exposition directe au soleil. |
|  | Suivre les indications données dans le texte ci-contre ! |
|  | Information supplémentaire. |
|  | Poignée |
|  | Mise en marche |
|  | Arrêt |
|  | Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne. |
|  | Ce symbole confirme la certification de ce produit aux Etats-Unis et au Canada. |
|  AVERTISSEMENT | Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort. |
|  | Signalisation de recyclage : indique les matériaux recyclables |
|  | Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement. |
|  | Type d'accu |
|  | 1ère vitesse/2e vitesse/3e vitesse/4e vitesse |
|  | Diamètre de perçage acier |
|  | Diamètre de perçage bois |
|  | Diamètre de perçage pierre |
|  | Plage de serrage du mandrin |
|  | Diamètre vis |
|  | Poids suivant EPTA-Procedure 01 |


| Symbole, signe | Explication |
|---|---|
|  | Faible vitesse de rotation |
|  | Vitesse de rotation élevée |
|  | Diminuer le couple |
|  | Augmenter le couple |
| (**) | peut contenir des chiffres ou des lettres |
| *** | partiellement fourni avec |

| Signe | Unité internationale | Unité nationale | Explication |
|---------------|---|---|--|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Tension en courant continu |
| f | Hz | Hz | Fréquence |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | tr/min | Vitesse à vide (pour accumulateur complètement chargé) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Fréquence de frappe |
| $M...$ | Nm | Nm | Couple (vissage dur/tendre) |
| \varnothing | mm | mm | Diamètre d'un élément |
| L_{pA} | dB | dB | Niveau de pression acoustique |
| L_{wA} | dB | dB | Niveau d'intensité acoustique |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Niveau max. de pression acoustique |
| $K...$ | | | Incertitude |
| a | m/s ² | m/s ² | Valeur d'émission vibratoire suivant EN 60745 (somme vectorielle des trois axes directionnels) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Valeur de vibration moyenne pour le perçage dans le métal |
| a_h | m/s ² | m/s ² | moyenne arithmétique des valeurs totales des vibrations |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Unités de base et unités dérivées du système international SI . |

Pour votre sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à une électrocution, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

 N'utilisez pas cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 054 06 1). Conservez ces documents pour une utilisation ultérieure et joignez-les à l'outil électrique en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

De même, respectez les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Conception de l'outil électrique :

perceuse-visseuse électroportative, conçue pour le serrage et le desserrage à sec de vis et écrous et pour le perçage et le vissage à sec dans le métal, le bois, les matières plastiques et la céramique à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

Instructions particulières de sécurité.

Utilisez la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil. La perte de contrôle peut provoquer des blessures.

Tenez l'appareil par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil risque de toucher des câbles électriques cachés. Le contact de l'accessoire coupant avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques visibles de l'outil électrique et entraîner l'électrocution de l'opérateur.

Faites attention aux câbles électriques, conduites de gaz et d'eau éventuellement cachés. Avant de commencer le travail, contrôlez la zone de travail à l'aide d'un détecteur de métaux par exemple.

Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le masque respiratoire doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

Bloquez la pièce à travailler. Une pièce à travailler serrée par un dispositif de serrage est fixée de manière plus sûre que si elle est seulement tenue de la main.

Tenez fermement l'outil électrique. Il pourrait avoir des réactions inattendues.

Ne travaillez pas de matériaux contenant de l'amiante. L'amiante est considérée comme cancérigène.

Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur l'outil électrique. Une isolation endommagée ne présente aucune protection contre une électrocution. Utilisez des autocollants.

N'utilisez pas des accessoires qui n'ont pas été spécialement conçus ou autorisés par le fabricant de l'outil électrique. Le seul fait qu'un accessoire puisse être monté sur votre outil électrique ne garantit pas une utilisation sans risque.

Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de l'outil électrique avec des outils non-métalliques. La ventilation du moteur aspire la poussière à l'intérieur du carter. Une trop grande quantité de poussière de métal accumulée peut provoquer des incidents électriques.

Ne regardez jamais de très près directement dans la lumière de la lampe de l'outil électrique. Ne dirigez pas la lumière de la lampe vers les yeux d'autres personnes se trouvant à proximité. Les rayons générés par la lampe peuvent être dangereux pour les yeux.

Ne dirigez pas l'outil électrique vers vous-même ou vers d'autres personnes ou des animaux. Il y a un danger de blessure causé par des outils de travail tranchants ou chauds.

Utilisation et entretien de l'accumulateur (blocs d'accum).

Afin d'éviter des dangers tels que brûlures, incendie, explosion, blessures de la peau et d'autres blessures lors du maniement de l'accumulateur, respectez les indications suivantes :

Ne pas ouvrir, ni démonter les accumulateurs. Ne pas exposer les accus à des chocs mécaniques. En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accum, des vapeurs et liquides nuisibles peuvent s'échapper. Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires. Le liquide qui sort de l'accumulateur peut provoquer des irritations de la peau ou causer des brûlures.

Au cas où le liquide contenu dans les accumulateurs aurait contaminé des objets se trouvant à proximité, contrôlez les parties touchées, nettoyez-les ou, le cas échéant, remplacez-les.

N'exposez pas l'accumulateur à la chaleur ni au feu. Ne stockez pas l'accumulateur dans un endroit directement exposé au soleil.

Ne retirez l'accumulateur de son emballage d'origine que lorsqu'il doit être utilisé.

Avant tous travaux sur l'outil électrique, retirez l'accumulateur de l'outil. Risque de blessures en cas de démarrage non intentionnel de l'outil électrique.

Ne retirez l'accumulateur que lorsque l'outil électrique est à l'arrêt.

Maintenez les accumulateurs hors de la portée des enfants.

Tenez toujours l'accumulateur propre et protégez-le de l'humidité et de l'eau. Nettoyez les raccords encrassés de l'accumulateur et de l'outil électrique à l'aide d'un chiffon sec et propre.

N'utilisez que des accumulateurs intacts d'origine FEIN conçus pour votre outil électrique. Lors du travail avec et lors du chargement d'accumulateurs d'un type ne convenant pas à l'outil, d'accumulateurs endommagés, réparés ou modifiés, d'accumulateurs contrefaits ou d'autres fabricants, il y a danger d'incendie et/ou d'explosion.

Respectez les indications de sécurité de la notice d'utilisation du chargeur d'accumulateurs.

Vibrations mains-bras

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électriques. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire. L'amplitude d'oscillation indiquée correspond aux utilisations principales de l'outil électrique. Si, toutefois, l'outil électrique était utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou en cas d'un entretien insuffisant, l'amplitude d'oscillation pourrait être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou allumé, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, tels que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Emanation de poussières nocives

Lors du travail avec enlèvement de matière, des poussières pouvant être dangereuses sont générées.

Toucher ou aspirer certaines poussières, par ex. d'amiante et de matériaux contenant de l'amiante, de peintures contenant du plomb, du métal, de certains bois, de minéraux, des particules de silicate contenues dans les matériaux contenant de la roche, de solvants de peinture, de lasures, de produits antifouling pour bateaux peut causer des réactions allergiques et/ou des maladies des voies respiratoires, un cancer ou des problèmes de fécondité. Le risque causé par l'inhalation de poussières dans les

poumons dépend de l'exposition aux poussières. Utilisez une aspiration adaptée à la poussière générée ainsi que des équipements de protection personnels et veiller à bien aérer la zone de travail. Ne confiez le travail sur des matériaux contenant de l'amiante qu'à des spécialistes. Les poussières de bois et les poussières de métaux légers, les mélanges chauds de poussières de ponçage et de produits chimiques peuvent s'enflammer dans certaines conditions ou causer une explosion. Évitez une projection d'étincelles vers le bac de récupération des poussières ainsi qu'une surchauffe de l'outil électrique et des matériaux travaillés, videz à temps le bac de récupération des poussières et respectez les indications de travail du fabricant du matériau ainsi que les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Instructions d'utilisation.

N'actionnez le commutateur du sens de rotation et le commutateur de vitesse qu'à l'arrêt total du moteur. Poussez le commutateur de vitesse toujours jusqu'à la butée. L'outil électroportatif risquerait d'être endommagé.

Une surcharge thermique de l'outil électrique est indiquée par un clignotement de la LED dans la poignée. En cas de surcharge, l'outil électroportatif s'arrête.


Mettez le commutateur du sens de rotation en position médiane pour éviter un déclenchement intempestif, par ex. lors du transport.

Arrêt de couple électronique (voir pages 9–10).

Ne changez le couple qu'à l'arrêt du moteur.

Une fois le couple réglé atteint, le moteur s'arrête et un signal sonore se fait entendre. Après la coupure, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt ; appuyez dessus à nouveau pour procéder à un autre vissage.

Vous pouvez activer ou désactiver le signal sonore.

Il n'y a pas d'arrêt électronique quand on travaille en position «  ».

Pour obtenir de bons résultats de travail, appuyez l'outil électroportatif contre la vis en exerçant une pression suffisante.

Dans les positions inférieures de présélection du couple, la vitesse maximale est réduite.

Maniement de l'accumulateur.

N'utilisez et ne chargez l'accumulateur que dans la plage de température de service admissible de l'accu de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Au début du processus de charge, la température de l'accumulateur doit se situer dans la plage de température de service de l'accu.

| Affichage LED | Explication | Action |
|-------------------------|---|---|
| 1 – 4 LED vertes | Etat de charge en pourcentage | Machine prête à l'emploi |
| Voyant rouge permanent | L'accumulateur est presque vide | Charger l'accumulateur |
| Voyant rouge clignotant | L'accumulateur n'est pas prêt à fonctionner | Mettre l'accumulateur dans la plage de température de service de l'accu, le charger ensuite |

L'état de charge actuel en pourcentage de l'accumulateur n'est indiqué que lorsque le moteur de l'outil électroportatif est à l'arrêt.

L'électronique stoppe automatiquement le moteur pour éviter toute décharge avancée de l'accumulateur.

Travaux d'entretien et service après-vente.



En cas de conditions d'utilisation extrêmes, lors du travail de matériaux métalliques, des poussières conductrices pourraient se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Soufflez souvent de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les fentes de ventilation.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif sur notre site www.fein.com.

Si nécessaire, vous pouvez vous-même remplacer les éléments suivants :

accessoires de vissage, batterie

Garantie.

La garantie du produit est valide conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

Déclaration de conformité.

L'entreprise FEIN déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les réglementations en vigueur indiquées à la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Dossier technique auprès de : C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd





















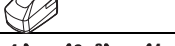
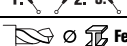
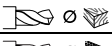
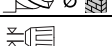



Protection de l'environnement, recyclage.





Rapportez les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

N'éliminez les accumulateurs que lorsqu'ils sont déchargés.

Si les accumulateurs ne sont pas complètement déchargés, isolez par précaution le connecteur électrique à l'aide d'un ruban adhésif pour les protéger contre les courts-circuits.

Istruzioni originali.**Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.**

| Simbolo | Descrizione |
|---|--|
|  | Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrotensile. |
|  | La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente. |
|  | Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato! |
|  | Prima di questa operazione rimuovere la batteria ricaricabile dall'elettrotensile. Altrimenti esiste pericolo di lesioni dovute all'accensione accidentale dell'elettrotensile. |
|  | Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi. |
|  | Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica. |
|  | Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani. |
|  | Non ricaricare batterie ricaricabili danneggiate. |
|  | Non esporre la batteria ricaricabile al fuoco. Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, p. es. anche dall'irradiazione solare continuo. |
|  | Attenersi alle indicazioni contenute nel testo accanto! |
|  | Informazione supplementare. |
|  | Settore di presa |
|  | Accensione |
|  | Spegnimento |
|  | Conferma la conformità dell'elettrotensile con le direttive della Comunità europea. |
|  | Questo simbolo conferma la certificazione del presente prodotto in USA e Canada. |
|  AVVERTENZA | Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali. |
|  | Simbolo riciclaggio: contrassegna materiali riutilizzabili |
|  | Una volta che un elettrotensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici. |
|  | Tipo di batteria ricaricabile |
|  | 1° marcia/2° marcia/3° marcia/4° marcia |
|  | Ø foratura acciaio |
|  | Ø foratura legno |
|  | Ø foratura pietra |
|  | Campo di serraggio del mandrino |
|  | Diametro delle viti |
|  | Peso conforme alla EPTA-Procedure 01 |

| Simbolo | Descrizione |
|---|-------------------------------|
|  | Numero di giri minimo |
|  | Numero di giri massimo |
|  | Ridurre la coppia |
|  | Aumentare la coppia |
| (**) | può contenere cifre o lettere |
| *** | In parte volume di foratura |

| Simbolo | Unità internazionale | Unità nazionale | Descrizione |
|---------------|---|---|---|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Tensione elettrica continua |
| f | Hz | Hz | Frequenza |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | g/min | Numero di giri al minimo (con batteria ricaricabile completamente carica) |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /min | Numero di colpi |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Coppia (avvitamento più rigido/più morbido) |
| \varnothing | mm | mm | Diametro di un componente rotondo |
| L_{pA} | dB | dB | Livello di pressione acustica |
| L_{wA} | dB | dB | Livello di potenza acustica |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Livello di pressione acustica picco |
| $K_{...}$ | | | Non determinato |
| a | m/s ² | m/s ² | Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 60745 (somma vettori delle tre direzioni) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | valore di oscillazioni medio per foratura in metallo |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Valore medio aritmetico dei valori totali delle oscillazioni |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale SI . |

Per la Vostra sicurezza.

AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.

In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.



Non utilizzare il presente elettroutensile prima di aver letto e compreso accuratamente e completamente queste istruzioni per l'uso e le «Indicazioni generali di sicurezza» allegate (numero di documentazione 3 41 30 054 06 1). Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di inoltro oppure di vendita dell'elettroutensile.

Attenersi anche alle norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

Avvitatore per l'utilizzo manuale per avvitamento e svitamento di viti e dadi e per la foratura ed avvitamento in metallo, legno, plastica e ceramica con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN senza l'impiego di acqua in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

Norme speciali di sicurezza.

Utilizzare le impugnature supplementari fornite insieme all'elettroutensile. La perdita di controllo dell'elettroutensile può comportare il pericolo di incidenti.

Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

Fare sempre attenzione a cavi elettrici, tubazioni dell'acqua e del gas posati in maniera non visibile. Prima di iniziare a lavorare, controllare la zona di operazione utilizzando p. es. un rilevatore di metalli.

Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel

corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

Assicurare il pezzo in lavorazione. Un pezzo in lavorazione tenuto fermo con un dispositivo di bloccaggio è più sicuro che se tenuto con la semplice mano.

Impugnare saldamente l'elettrotroutensile. Possono verificarsi brevemente elevati momenti di reazione.

Non lavorare mai materiali contenenti amianto. L'amianto è ritenuto materiale cancerogeno.

È vietato applicare targhette e marchi sull'elettrotroutensile avvitandoli oppure fissandoli tramite rivetti. In caso di danno dell'isolamento viene a mancare ogni protezione contro scosse elettriche. Utilizzare targhette autoadesive.

Non utilizzare nessun tipo di accessorio che non sia stato appositamente sviluppato oppure esplicitamente approvato dalla casa costruttrice dell'elettrotroutensile. Un funzionamento sicuro non è assicurato dal semplice fatto che le misure di un accessorio combacino con il Vostro elettrotroutensile.

Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettrotroutensile con attrezzi non metallici. La ventola del motore attira polvere nella carcassa. Questo può causare, in caso di accumulo eccessivo di polvere metallica, pericoli elettrici.

Non guardare mai da distanze ridotte nella luce della lampada dell'elettrotroutensile. Non dirigere mai la luce della lampada negli occhi di altre persone che si trovano nelle vicinanze. La radiazione che viene generata da apparecchi luminosi può essere dannosa per gli occhi.

Non dirigere mai l'elettrotroutensile verso sé stessi, altre persone o animali. Esiste il pericolo di lesioni dovute a accessori taglienti o bollenti.

Impiego e trattamento della batteria ricaricabile (blocco della batteria ricaricabile).

Per evitare pericoli come ustioni, incendio, esplosione, lesioni della pelle ed altre lesioni durante l'impiego della batteria ricaricabile osservare le seguenti istruzioni:

Le batterie ricaricabili non devono essere smontate, aperte oppure sminuzzate. Non sottoporre le batterie ricaricabili ad alcun urto meccanico. In caso di danneggiamento ed un uso non corretto della batteria ricaricabile possono fuoriuscire vapori e liquidi dannosi. I vapori possono irritare le vie respiratorie. Il liquido della batteria ricaricabile che fuoriesce può causare irritazioni della pelle o ustioni.

Se il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile danneggiata ha bagnato oggetti attigui, controllare le parti interessate, pulirle oppure, se necessario, sostituirle.

Non esporre la batteria ricaricabile al calore o al fuoco. Non immagazzinare la batteria ricaricabile sottoponendola alla luce solare diretta.

Togliere la batteria ricaricabile dal suo imballo originale solamente se la stessa deve essere utilizzata.

Togliere la batteria ricaricabile dall'elettrotroutensile prima di ogni lavoro all'elettrotroutensile stesso. Se l'elettrotroutensile si mette in funzione accidentalmente esiste il pericolo di lesioni.

Rimuovere la batteria ricaricabile esclusivamente ad elettrotroutensile spento.

Tenere le batterie ricaricabili lontane dai bambini.

Tenere pulita la batteria ricaricabile e proteggerla da umidità ed acqua. Pulire i contatti sporchi della batteria ricaricabile e dell'elettrotroutensile con un panno asciutto e pulito.

Utilizzare esclusivamente batterie ricaricabili originali FEIN intatte adatte per l'elettrotroutensile. In caso di lavori con e di ricarica di batterie ricaricabili non corrette, danneggiate riparate oppure rigenerate, di imitazioni e prodotti di terzi, esiste il pericolo di incendio e/o di esplosione.

Seguire le indicazioni di sicurezza indicate nelle istruzioni per l'uso del caricabatteria.

Vibrazione mano-braccio

Il livello di oscillazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato conformemente ad una procedura di misurazione normalizzata contenuta nel EN 60745 e può essere impiegato per la comparazione con altri elettrotroutensili. Lo stesso è adatto anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di oscillazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'elettrotroutensile. Se tuttavia l'elettrotroutensile viene utilizzato per altri impieghi, con accessori differenti oppure non viene effettuata una sufficiente manutenzione è possibile che il livello di oscillazioni sia differente. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

Per la precisa valutazione della sollecitazione da vibrazioni dovrebbero essere considerati anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non effettivamente in funzione. Questo può ridurre considerevolmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

Stabilire ulteriori misure di sicurezza per la protezione dell'operatore dall'azione delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'elettrotroutensile e degli accessori, mantenimento mani calde, organizzazione delle procedure operative.

Modo di procedere con polveri pericolose

Nelle procedure operative di asporto materiale con il presente utensile si formano polveri che possono essere pericolose.

Il contatto oppure l'inalazione di alcune polveri p. es. di amianto e materiali contenenti amianto, vernici contenenti piombo, metallo, alcuni tipi di legno, minerali, particelle di silicato di materiali contenenti minerali, solventi per vernici, sostanze protettive per legno, vernice antivegetativa per imbarcazioni possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie, cancro, danni riproduttivi alle persone. Il rischio dovuto all'inalazione di polveri dipende dall'esposizione. Utilizzare un'aspirazione adatta alla polvere che si forma nonché equipaggiamenti protettivi personali e provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro. Lasciare effettuare la lavorazione di materiale contenente amianto esclusivamente

a personale specializzato.

Polvere di legname e polvere di metallo leggero, miscele bollenti da polvere di levigatura e sostanze chimiche possono, in caso di condizioni sfavorevoli, prendere fuoco o causare un'esplosione. Evitare la fuga di scintille in direzione del contenitore per la polvere nonché il sovrariscaldamento dell'elettroutensile e del materiale abrasivo, svuotare per tempo il contenitore per la polvere, osservare le istruzioni di lavorazione del produttore del materiale e le norme valide nel Vostro paese relativamente ai materiali da lavorare.

Istruzioni per l'uso.

Azionare il commutatore del senso di rotazione ed il selettore di marcia esclusivamente a motore fermo.

Spingere il commutatore di marcia sempre fino all'arresto. In caso contrario l'elettroutensile si potrebbe danneggiare.

Un sovraccarico termico dell'elettroutensile viene indicato tramite il lampeggio del LED sull'impugnatura.


In caso di sovraccarico l'elettroutensile si spegne.

Posizionare il commutatore del senso di rotazione in posizione centrale per evitare una messa in funzione accidentale, ad. es. durante il trasporto.

Disinserimento elettronico della coppia (vedi pagine 9 – 10).

Regolare la coppia esclusivamente a motore fermo.

Al raggiungimento della coppia regolata il motore si disinserisce e suona un tono di segnalazione. A disinserimento avvenuto rilasciare l'interruttore di avvio/arresto e premerlo nuovamente per un avvistamento successivo.

È possibile attivare e disattivare il suono di segnalazione. Durante i lavori con il livello di coppia «  » non avviene alcun disinserimento elettronico.

Per ottenere buoni risultati di lavoro premere l'elettroutensile sufficientemente forte contro la vite.

Nei livelli di coppia inferiori la velocità massima si riduce.

Uso della batteria ricaricabile.



Far funzionare e ricaricare la batteria ricaricabile esclusivamente in un campo di temperatura d'esercizio della batteria di 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). All'inizio dell'operazione di ricarica la temperatura della batteria ricaricabile deve essere nel campo di temperatura d'esercizio della batteria stessa.

| Indicatore LED | Significato | Azione |
|-------------------------|---|---|
| 1 – 4 LED verde | stato di carica percentuale | Funzionamento |
| luce continua rossa | La batteria è quasi scarica | Ricaricare la batteria |
| luce lampeggiante rossa | La batteria non è pronta per il funzionamento | Portare la batteria nel campo di temperatura d'esercizio e successivamente ricaricare |

L'effettivo stato di carica percentuale della batteria ricaricabile viene indicato esclusivamente con motore fermo dell'elettroutensile.

In caso di imminente scarico totale della batteria ricaricabile, l'elettronica dell'elettroutensile arresta automaticamente il motore.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.

  In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettroutensile. Soffiare spesso la parte interna dell'elettroutensile, attraverso le fessure di ventilazione, con aria compressa asciutta e priva di olio.

L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettroutensile è presente in Internet sul sito www.fein.com.

In caso di necessità è possibile sostituire da soli le seguenti parti:

accessori, batteria ricaricabile

Responsabilità per vizi e garanzia.

La prestazione di garanzia sul prodotto è valida secondo la relativa normativa vigente nel Paese in cui avviene l'immissione sul mercato. Inoltre la FEIN riconosce la garanzia conformemente alla dichiarazione di garanzia produttore FEIN.

Nel modello di fornitura del Vostro elettroutensile può essere contenuta anche solo una parte degli accessori descritti o illustrati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Dichiarazione di conformità.

La Ditta FEIN dichiara sotto la propria responsabilità che il presente prodotto corrisponde alle norme applicabili riportate sull'ultima pagina delle presenti istruzioni per l'uso.

Documentazione tecnica presso: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd





















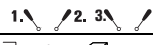
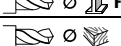
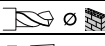
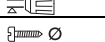


Misure ecologiche, smaltimento.






Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori scartati.

Smaltire correttamente batterie ricaricabili esclusivamente scariche.

In caso di batterie ricaricabili non completamente scariche, isolare con nastro adesivo il connettore a spina per precauzione contro corto circuiti.

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.**Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.**

| Symbool, teken | Verklaring |
|---|---|
|  | Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan. |
|  | Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften. |
|  | Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op. |
|  | Verwijder voor deze handeling de accu uit het elektrische gereedschap. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap. |
|  | Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming. |
|  | Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming. |
|  | Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming. |
|  | Laad geen beschadigde accu's op. |
|  | Stel de accu niet bloot aan vuur. Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen aanhoudend zonlicht. |
|  | Neem de vermelde aanwijzingen in acht! |
|  | Extra informatie. |
|  | Greepoppervlak |
|  | Inschakelen |
|  | Uitschakelen |
|  | Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap. |
|  | Met dit symbool wordt de certificering van dit product in de Verenigde Staten en Canada bevestigd. |
|  WAARSCHUWING | Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden. |
|  | Recyclingsymbool: duidt recyclebare materialen aan |
|  | Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt. |
|  | Accutype |
|  | Stand 1/Stand 2/Stand 3/Stand 4 |
|  | Boordiameter staal |
|  | Boordiameter hout |
|  | Boordiameter steen |
|  | Boorhouderspanbereik |
|  | Schroefdiameter |


| Symbol, teken | Verklaring |
|---|-----------------------------------|
|  | Gewicht volgens EPTA-Procedure 01 |
|  | Laag toerental |
|  | Hoog toerental |
|  | Draaimoment verkleinen |
|  | Draaimoment vergroten |
| (**) | Kan cijfers of letters bevatten |
| *** | Deels meegeleverd |

| Teken | Eenheid internationaal | Eenheid nationaal | Verklaring |
|---------------|---|---|--|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Elektrische gelijkspanning |
| f | Hz | Hz | Frequentie |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | min ⁻¹ | Onbelast toerental (bij volledig opgeladen accu) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Aantal slagen |
| $M...$ | Nm | Nm | Draaimoment (harde/zachte schroefverbinding) |
| \varnothing | mm | mm | Diameter van een rond deel |
| L_{pA} | dB | dB | Geluidsdrumniveau |
| L_{wA} | dB | dB | Geluidsvermogniveau |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Piekgeluidsdrumniveau |
| $K...$ | | | Onzekerheid |
| a | m/s ² | m/s ² | Trillingsemisiewaarde volgens EN 60745 (vectorsom van drie richtingen) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Gemiddelde trillingswaarde voor boren in metaal |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Rekenkundig gemiddelde waarde van de totale trillingswaarden |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel SI . |

Voor uw veiligheid.

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsaanschuivingen en alle voor-
schriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

 Gebruik dit elektrische gereedschap niet voordat u deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde „Algemene veiligheidsvoorschriften” (documentnummer 3 41 30 054 06 1) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elektrische gereedschap doorgeeft of verkoopt. Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

Bestemming van het elektrische gereedschap:

handgevoerde boorschroevendraaier voor het in- en uitdraaien van schroeven, het vast- en losdraaien van moeren en het boren en schroeven in metaal, hout, kunststof en keramiek met de door FEIN goedgekeurde inzetgereedschappen en het door FEIN goedgekeurde toebehoren zonder toevoer van water in een tegenweersinvloeden beschermde omgeving.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

Gebruik de bij het gereedschap geleverde extra handgrepen. Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.

Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken. Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Let op verborgen liggende elektrische leidingen en buizen voor gas en water. Controleer de werkomgeving voor het begin van de werkzaamheden, bijvoorbeeld met een metaaldetector.

Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt. Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

Zet het werkstuk vast. Een in een spanvoorziening vastgezet werkstuk wordt steviger vastgehouden dan in uw hand.

Houd het elektrische gereedschap goed vast. Er kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.

Bewerk geen asbesthoudend materiaal. Asbest geldt als kankerwekkend.

Er mogen geen plaatjes of symbolen op het elektrische gereedschap worden geschroefd of geniet. Een beschadigde isolatie biedt geen bescherming tegen een elektrische schok. Gebruik stickers.

Gebruik geen toebehoren dat niet speciaal door de fabrikant van het elektrische gereedschap is ontwikkeld of vrijgegeven. Een veilig gebruik is niet alleen gegeven door het feit dat een toebehoren op uw elektrische gereedschap past.

Reinig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap regelmatig met een niet-metalen gereedschap. De motorventilator zuigt stof in het machinehuis. Dit kan bij overmatige ophoping van metaalstof elektrische gevaren veroorzaken.

Kijk nooit van een korte afstand in het licht van de lamp van het elektrische gereedschap. Richt het licht van de lamp nooit op de ogen van andere personen die zich in de buurt bevinden. De straling van de lamp kan schadelijk zijn voor het oog.

Richt het elektrische gereedschap nooit op uzelf, andere personen of dieren. Er bestaat verwondingsgevaar door scherpe of hete inzetgereedschappen.

Gebruik en behandeling van de accu (accublok).

Ter voorkoming van gevaren, zoals brandwonden, brand, explosie, huidletsel en ander letsel bij de omgang met de accu, dient u de volgende aanwijzingen in acht te nemen:

Accu's mogen niet gedemonteerd, geopend of gefragmenteerd worden. Stel de accu's niet bloot aan mechanische schokken. Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen er schadelijke dampen en vloeistoffen vrijkomen. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren. Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en brandwonden leiden.

Als de uit de accu gelekte vloeistof naburige voorwerpen heeft bevochtigd, dient u de desbetreffende delen te controleren, te reinigen en indien nodig te vervangen.

Stel de accu niet bloot aan hitte of vuur. Bewaar de accu niet in fel zonlicht.

Verwijder de accu pas uit de originele verpakking als deze moet worden gebruikt.

Neem de accu vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap uit het gereedschap. Als het elektrische gereedschap onbedoeld begint te lopen, bestaat er verwondingsgevaar.

Verwijder de accu alleen als het elektrische gereedschap uitgeschakeld is.

Houd kinderen uit de buurt van accu's.

Houd de accu schoon en bescherm deze tegen vocht en water. Reinig de vuil geworden aansluitingen van de accu en van het elektrische gereedschap met een droge, schone doek.

Gebruik alleen intacte, originele FEIN-accu's, die voor uw elektrische gereedschap bestemd zijn. Bij het werken met en het opladen van verkeerde, beschadigde, gerepareerde of opgeknapte accu's, nabootsingen en accu's van andere merken bestaat brandgevaar en/of explosiegevaar.

Volg de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van de acculader op.

Hand- en armtrillingen

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Deze is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau representeert de hoofdzakelijke toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Omgang met gevaarlijke stoffen

Bij werkzaamheden voor materiaalafname met dit gereedschap ontstaat stof dat gevaarlijk kan zijn. Aanraken of inademen van sommige soorten stof, bijvoorbeeld van asbest en asbesthoudende materialen, loodhoudende verf, metaal, sommige houtsoorten, mineralen, silicaatdeeltjes van steenhoudende materialen, verfoplosmiddelen, houtbeschermingsmiddelen en aangroeiwering voor watervoertuigen kan bij personen allergische reacties, ademwegziekten, kanker en/of voortplantingsdefecten tot gevolg hebben. Het risico door de inademing van stof is afhankelijk van de blootstelling. Gebruik een op de vrijkomende stofsoort afge-

stemde afzuiging en persoonlijke veiligheidsuitrusting en zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Laat de bewerking van asbesthoudend materiaal over aan een vakman.

Houtstof en lichtmetaalstof, hete mengsels van schuurstof en chemische stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden zelf tot ontsteking komen of een explosie veroorzaken. Voorkom wegvliegende vonken in de richting van het stofreservoir en oververhitting van het elektrische gereedschap en het schuurmateriaal. Maak het stofreservoir op tijd leeg. Neem de bewerkingsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal en de in uw land geldige voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Bedieningsvoorschriften.

Bedien de draairichtingschakelaar en de toerentalshakelaar alleen als de motor stilstaat.

Verschuif de toerentalshakelaar tot deze niet meer verder kan. Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd worden.

Een thermische overbelasting van het elektrische gereedschap wordt aangegeven door het knippen van de led in de greep.

Bij overbelasting wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld.


Breng de draairichtingschakelaar in de middelste stand ter voorkoming van onbedoelde inbedrijfstelling, bijv. tijdens het vervoer.

Elektronische draaimomentuitschakeling (zie pagina's 9-10).

Stel het draaimoment alleen in als de motor stilstaat.

De motor wordt uitgeschakeld als het ingestelde draaimoment wordt bereikt en er klinkt een geluidssignaal. Na de uitschakeling laat u de aan/uit-schakelaar los. Druk de schakelaar weer in als u opnieuw wilt schroeven.

U kunt het geluidssignaal in- en uitschakelen.

Tijdens werkzaamheden met de draaimomentstand „” vindt geen elektronische uitschakeling plaats.

Druk het elektrische gereedschap voldoende stevig tegen de schroef om goede werkresultaten te bereiken.

In de laagste draaimomentstanden is het maximale toerental gereduceerd.

Omgang met de accu.

De accu mag alleen worden gebruikt en opgeladen in het bedrijfstemperatuurbereik van 0°C – 45°C (32°F – 113°F). De accutemperatuur moet bij het begin van het opladen binnen het bedrijfstemperatuurbereik liggen.

| Led-indicatie | Betekenis | Actie |
|----------------------|----------------------------------|---|
| 1 – 4 groene leds | Oplaattoestand in procenten | Gebruik |
| Rood permanent licht | Accu is bijna leeg | Accu opladen |
| Rood kniplicht | Accu is niet gereed voor gebruik | Accu in bedrijfstemperatuurbereik brengen en vervolgens opladen |

Het werkelijke oplaadpercentage van de accu wordt alleen weergegeven als de motor van het elektrische gereedschap stilstaat.

Voordat de accu helemaal leeg is, stopt de elektronica automatisch de motor.

Onderhoud en klantenservice.



Onder extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen.

Blaas het inwendige van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen met droge en olievrije perslucht uit.

De actuele onderdelenlijst van dit elektrische gereedschap vindt u op www.fein.com.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen: inzetgereedschappen, accu

Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht. Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring.

Het is mogelijk dat bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

Conformiteitsverklaring.

De firma FEIN verklaart als alleen verantwoordelijke dat dit product overeenstemt met de geldende bepalingen die op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

Technische documentatie bij: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Milieubescherming en afvoer van afval.

Voer verpakkingen, versleten elektrische gereedschappen en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Accu's alleen in lege toestand naar een daarvoor aangegeven verwerkingsplaats brengen.

Accu's die niet helemaal leeg zijn, moeten ter voorkoming van kortsluiting van de insteekverbindingen met plakband worden geïsoleerd.

Manual original.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

| Símbolo | Definición |
|----------------|---|
| | No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica. |
| | Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad. |
| | ¡Seguir las instrucciones indicadas al margen! |
| | Antes de efectuar el trabajo descrito retire primero el acumulador de la herramienta eléctrica. De lo contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica. |
| | Al trabajar protegerse los ojos. |
| | Al trabajar utilizar un protector acústico. |
| | Al trabajar utilizar una protección para las manos. |
| | No cargue baterías defectuosas. |
| | No exponga el acumulador al fuego. Proteja el acumulador del calor, p. ej., de una exposición prolongada al sol. |
| | ¡Seguir las instrucciones indicadas al margen! |
| | Información complementaria. |
| | Área de agarre |
| | Conexión |
| | Desconexión |
| | Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea. |
| | Este símbolo confirma que este producto ha sido certificado en USA y Canadá. |
| | Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales. |
| | Símbolo de reciclaje: identifica los materiales reutilizables |
| | Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico. |
| | Tipo de acumulador |
| | 1ª velocidad/2ª velocidad/3ª velocidad/4ª velocidad |
| | Diámetro de taladro en acero |
| | Diámetro de taladro en madera |
| | Diámetro de taladro en piedra |
| | Capacidad de sujeción del portabrocas |
| | Diámetro del tornillo |

| Símbolo | Definición |
|---------|---|
| | Peso según EPTA-Procedure 01 |
| | Bajas revoluciones |
| | Altas revoluciones |
| | Reducción del par de apriete |
| | Aumento del par de apriete |
| (**) | puede contener cifras o letras |
| *** | incluido en parte en el suministro de serie |

| Símbolo | Unidad internacional | Unidad nacional | Definición |
|---------------|---|---|---|
| U | V _~ | V _~ | Tensión continua |
| f | Hz | Hz | Frecuencia |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | rpm | Revoluciones en vacío (con acumulador plenamente cargado) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Frecuencia de percusión |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Par de giro (unión atornillada rígida/blanda) |
| \varnothing | mm | mm | Diámetro de una pieza redonda |
| L_{pA} | dB | dB | Nivel de presión sonora |
| L_{wA} | dB | dB | Nivel de potencia acústica |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Valor máx. de nivel sonoro |
| $K_{...}$ | | | Inseguridad |
| a | m/s ² | m/s ² | Valor de vibraciones emitidas según EN 60745 (suma vectorial de tres direcciones) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | promedio de vibraciones al taladrar en metal |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Media aritmética de los niveles totales de vibraciones |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI. |

Para su seguridad.

⚠ ADVERTENCIA Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de seguridad siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.



No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de servicio, así como las "Instrucciones generales de seguridad" (nº de documento 3 41 30 054 06 1) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entréguelas al usuario en caso de prestar o vender la herramienta eléctrica. Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

taladro atornillador portátil para uso con útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares cubiertos y sin aportación de agua, para enroscar y desenroscar tornillos y tuercas y para taladrar y atornillar en metal, madera, plástico y cerámica.

Instrucciones de seguridad especiales.

Emplee las agarraderas auxiliares que se adjuntan con el aparato. La pérdida del control puede acarrear lesiones.

Sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos. El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

Preste atención a los conductores eléctricos y a las tuberías de agua y gas ocultas. Antes de comenzar a trabajar explore la zona de trabajo, p. ej., con un detector de metales.

Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

Asegure la pieza de trabajo. Una pieza de trabajo queda sujeta de forma mucho más segura con un dispositivo de fijación que con la mano.

Sujete firmemente la herramienta eléctrica. Pueden presentarse súbitamente unos altos pares de reacción.

No trabaje materiales que contengan amianto. El amianto es cancerígeno.

Esta prohibido fijar rótulos o señales a la herramienta eléctrica con tornillos o remaches. Un aislamiento dañado no le protege de una electrocución. Emplee etiquetas autoadhesivas.

No use accesorios que no hayan sido especialmente desarrollados u homologados por el fabricante de la herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea montable un accesorio en su herramienta eléctrica no es garantía de que su funcionamiento sea seguro.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de la herramienta eléctrica empleando herramientas que no sean de metal. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa. En caso de acumularse polvo de metal en exceso, ello puede provocar al usuario una descarga eléctrica.

Jamás mire a poca distancia hacia la luz de la lámpara de la herramienta eléctrica. Nunca dirija la luz de la lámpara contra los ojos de otras personas que se encuentren cerca. La radiación que emite la lámpara puede ser dañina para la vista.

No oriente la herramienta eléctrica contra Ud. mismo, contra otras personas, ni contra animales. Podría accidentarse con los útiles afilados o muy calientes.

Utilización y trato de acumuladores (conjunto acumulador).

Para no exponerse a un riesgo de quemadura, incendio, explosión, lesiones de la piel o de otro tipo, al manipular acumuladores, atégase a las siguientes indicaciones:

Los acumuladores no deben desarmarse, abrirse, ni fraccionarse. Evite golpear los acumuladores. Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que se emanen vapores nocivos o se fugue líquido. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias. El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

Si el líquido que se ha fugado del acumulador ha contaminado las piezas adyacentes, controle dichas piezas y límpielas o sustitúyalas, si procede.

No exponga el acumulador ni al calor ni al fuego. No exponga el acumulador directamente al sol.

Únicamente saque el acumulador del embalaje original en el momento que desee utilizarlo.

Desmunte el acumulador antes de manipular en la herramienta eléctrica. La puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica puede causar un accidente.

Solamente desmunte el acumulador estando desconectada la herramienta eléctrica.

Mantenga los acumuladores fuera del alcance de los niños.

Mantenga limpio el acumulador y protéjalo de la humedad y del agua. Si los contactos del acumulador y de la herramienta eléctrica están sucios límpielos con un paño seco y limpio.

Solamente use los acumuladores originales FEIN previstos para su herramienta eléctrica. Si se utilizan o recargan acumuladores incorrectos, dañados, reparados, recuperados, imitaciones o de otra marca, existe el riesgo de incendio y/o de explosión.

Atégase a las instrucciones de seguridad mencionadas en las instrucciones de uso del cargador del acumulador.

Vibraciones en la mano/brazo

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo. Para determinar con exactitud la emisión de las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Manipulación con materiales peligrosos

Al trabajar con esta herramienta en desbaste de material se genera polvo que puede ser peligroso.

El contacto o inspiración de ciertos materiales en polvo como, p. ej., el amianto o los materiales que lo contengan, pinturas con plomo, metales, ciertos tipos de madera, minerales, partículas de sílice de materiales a base de mineral, disolventes de pintura, conservadores de la madera y antifouling para embarcaciones puede provocar en las personas reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias, cáncer, daños congénitos o trastornos reproductivos. El riesgo derivado de la inspiración de material en polvo depende de la frecuencia de exposición al mismo. Utilice un sistema de aspiración apropiado para el polvo producido en combinación con un equipo de protección personal y cuide que esté bien ventilado el

puesto de trabajo. Se recomienda que los materiales que contengan amianto sean procesados por especialistas. El polvo de madera y el de aleaciones ligeras, así como la mezcla de sustancias químicas con material en polvo caliente pueden llegar a autoinflamarse o provocar una explosión. Evite el salto de chispas en dirección al depósito de polvo así como el sobrecalentamiento de la herramienta eléctrica y de la pieza a lijar, vacíe con suficiente antelación el depósito de polvo, respete las instrucciones de trabajo del fabricante del material y las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Indicaciones para el manejo.

Únicamente accione los selectores del sentido de giro y de velocidad con el motor detenido.

Siempre empuje hasta el tope el selector de velocidad. De lo contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

Si la herramienta eléctrica se sobrecarga térmicamente ello se señala mediante el parpadeo del LED de la empuñadura.

La herramienta eléctrica se desconecta en caso de sobrecargarla.


Coloque el selector de sentido de giro en la posición central para evitar una puesta en marcha accidental, p. ej., durante el transporte.

Limitador de par electrónico (ver páginas 9–10).

Solamente ajuste el par con el motor detenido.

El motor se desconecta al alcanzarse el par de giro ajustado y se emite una señal acústica. Tras la desconexión suelte el interruptor de conexión/desconexión y vuélvalo a accionar al realizar el siguiente atornillado.

Ud. puede activar o desactivar la señal acústica.

Si se ha seleccionado la etapa “” no se lleva a cabo una desconexión electrónica.

Apriete la herramienta eléctrica con suficiente fuerza contra el tornillo para lograr buenos resultados en el atornillado.

En las etapas con un par más bajo las revoluciones máximas son menores.

Trato del acumulador.

Únicamente utilice y cargue el acumulador si su temperatura se encuentra dentro del margen de operación de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Al comenzar a cargar el acumulador su temperatura deberá estar dentro del margen especificado para su operación.

| Indicador LED | Significado | Acción |
|-----------------------|--|--|
| 1 – 4 LED verdes | Nivel porcentual de carga | Operación |
| Luz roja permanente | Acumulador casi vacío | Cargar acumulador |
| Luz roja intermitente | El acumulador no está listo para funcionar | Procure que la temperatura del acumulador se encuentre dentro del margen de operación, y cárguelo a continuación |

El porcentaje del estado de carga real del acumulador solamente se indica estando detenido el motor de la herramienta eléctrica.

Antes de que el acumulador llegue a descargarse excesivamente, el sistema electrónico desconecta el motor de forma automática.

Reparación y servicio técnico.



En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas puede llegar a depositarse polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Sople con frecuencia desde afuera aire comprimido seco y exento de aceite por las rejillas de refrigeración para limpiar el interior de la herramienta eléctrica.

La lista de piezas de refacción actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo www.fein.com.

Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:

útiles, acumulador

Garantía.

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición. Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN.

El material de serie suministrado con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de servicio.

Declaración de conformidad.

La empresa FEIN declara bajo su propia responsabilidad que este producto cumple con las disposiciones pertinentes detalladas en la última página de estas instrucciones de servicio.

Expediente técnico en: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Protección del medio ambiente, eliminación.

Los embalajes, y las herramientas eléctricas y accesorios inservibles deberán entregarse a los puntos de recogida correspondientes para que puedan ser sometidos a un reciclaje ecológico.





Únicamente entregue acumuladores que estén descargados a un punto de recogida regularizado.

Si los acumuladores no estuviesen totalmente descargados aisle sus contactos con cinta adhesiva para prevenir un posible cortocircuito.

Manual de instruções original.

Símbolos utilizados, abreviações e termos.

| Símbolo, sinal | Explicação |
|----------------|--|
| | Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta elétrica. |
| | É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança. |
| | Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado! |
| | Remover o acumulador da ferramenta elétrica antes desta etapa de trabalho. Caso contrário, há risco de lesões, devido a um arranque involuntário da ferramenta elétrica. |
| | Usar proteção para os olhos durante o trabalho. |
| | Usar proteção auricular durante o trabalho. |
| | Usar luvas durante o trabalho. |
| | Não carregar acumuladores danificados. |
| | Não expor o acumulador ao fogo. Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar. |
| | Observar as notas no texto adjacente! |
| | Informação adicional. |
| | Superfície de prensão |
| | Ligar |
| | Desligar |
| | Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Europeia. |
| | Este símbolo confirma a certificação deste produto nos EUA e no Canadá. |
| | Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte. |
| | Símbolo de reciclagem: Materiais marcados como reutilizáveis |
| | Ferramentas elétricas velhas e outros produtos eletrotécnicos e elétricos velhos devem ser separados e reciclados de forma ecológica. |
| | Tipo de acumulador |
| | 1ª marcha/2ª marcha/3ª marcha/4ª marcha |
| | Diâmetro de perfuração em aço |
| | Diâmetro de perfuração em madeira |
| | Diâmetro de perfuração em pedra |
| | Faixa de aperto do mandril |
| | Diâmetro do parafuso |
| | Peso conforme EPTA-Procedure 01 |

| Símbolo, sinal | Explicação |
|---|--|
|  | Pequeno n° de rotações |
|  | Grande n° de rotações |
|  | Reduzir o binário |
|  | Aumentar o binário |
| (**) | pode conter cifras ou letras |
| *** | parcialmente no volume de fornecimento |

| Sinal | Unidade internacional | Unidade nacional | Explicação |
|---------------|---|---|---|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Tensão elétrica contínua |
| f | Hz | Hz | Frequência |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | rpm | Número de rotações em vazio (com o acumulador completamente carregado) |
| n_S | /min, rpm | /min | N° de percussões |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Binário (Aparafusamento duro/suave) |
| \varnothing | mm | mm | Diâmetro para uma peça redonda |
| L_{pA} | dB | dB | Nível de pressão acústica |
| L_{wA} | dB | dB | Nível da potência acústica |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Máximo nível de pressão acústica |
| $K_{...}$ | | | Aceleração |
| a | m/s ² | m/s ² | Valor de emissão de oscilações conforme EN 60745 (soma dos vetores das três direções) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Médio valor de vibrações para furar em metal |
| a_h | m/s ² | m/s ² | média aritmética dos valores totais de vibração |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional SI . |

Para a sua segurança.

⚠ ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.

O desrespeito às advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarda bem todas as advertências e instruções para futura referência.



Não utilizar esta ferramenta elétrica antes de ter lido atentamente e compreendido a Instrução de serviço e as "Indicações gerais de segurança" (número de documento 3 41 30 054 06 1) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta elétrica caso esta for passada a diante ou vendida.

Observar também as respectivas diretivas de proteção de trabalho.

Finalidade da ferramenta:

Berbequim manual para atarraxar e desatarraxar parafusos e porcas e para furar e aparafusar em metal, madeira, plástico e cerâmica com as ferramentas de trabalho e acessórios autorizados pela FEIN, sem adução de água, em áreas protegidas contra intempéries.

Indicações especiais de segurança.

Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta elétrica. A perda de controle pode provocar lesões.

Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos elétricos, deverá sempre segurar o aparelho pelas superfícies isoladas do punho. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.

Tenha atenção com cabos elétricos, tubos de gás e de água escondidos. Controlar a área de trabalho com p. ex. um detetor de metal, antes de iniciar o trabalho.

Utilizar um equipamento de proteção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma proteção para todo o rosto, proteção para os olhos ou óculos protetores. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, proteção auricular, luvas de proteção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas

aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração devem ser capazes de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

Fixar a peça a ser trabalhada. Uma peça a ser trabalhada fixa através de um dispositivo de fixação está mais firme do que segurada com as mãos.

Segurar a ferramenta elétrica com firmeza. Podem ocorrer por instantes altos momentos de reação.

Não processar material que contenha asbesto. Asbesto é considerado como sendo cancerígeno.

É proibido aparafusar ou rebitar placas e símbolos na ferramenta elétrica. Um isolamento danificado não oferece qualquer proteção contra choques elétricos. Utilizar placas adesivas.

Não utilizar acessórios que não foram especialmente desenvolvidos ou homologados pelo fabricante da ferramenta elétrica. Um funcionamento seguro não é assegurado apenas por um acessório apropriado para a sua ferramenta elétrica.

Limpar em intervalos regulares as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica com ferramentas não-metálicas. O ventilador do motor aspira pó para dentro da caixa da máquina. Um acúmulo excessivo de pó de metal pode causar perigos elétricos.

Jamais olhar diretamente na luz da lâmpada da ferramenta elétrica a partir de curtas distâncias. Jamais apontar a luz da lâmpada na direção dos olhos de outras pessoas, que se encontrem nas proximidades. A radiação produzida pela lâmpada prejudica os olhos.

Não apontar a ferramenta elétrica na sua direção, nem na direção de outras pessoas ou animais. Há perigo de lesões devido a ferramentas de trabalho afiadas ou quentes.

Utilização e tratamento do acumulador (bloco de acumulador).

Para evitar perigos como queimaduras, incêndio, explosão, lesões na pele e outras lesões durante o manuseio do acumulador, devem ser observados as seguintes indicações:

Os acumuladores não devem ser desmontados, abertos nem decompostos. Os acumuladores não devem ser expostos a golpes mecânicos. Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores e líquidos nocivos. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias. Líquido do acumulador a escapar pode levar a irritações da pele ou queimaduras.

Se o líquido que escapa do acumulador danificado entrar em contacto com objetos que se encontrem por perto, deverá controlar os devidos objetos e, se necessário, limpá-los ou substituí-los.

Não expor o acumulador a calor nem a fogo. Não armazenar o acumulador sob direta incidência de raios solares.

Só retirar o acumulador da embalagem original quando ele for utilizado.

Antes de trabalhos na ferramenta elétrica, deverá retirar o acumulador da ferramenta elétrica. Há risco de lesões, se a ferramenta elétrica arrancar involuntariamente.

Só retirar o acumulador com a ferramenta elétrica desligada.

Mantenha os acumuladores fora do alcance de crianças.

Manter o acumulador limpo e protegido contra humidade e água. Limpar as conexões sujas do acumulador e da ferramenta elétrica com um pano seco e limpo.

Só utilizar acumuladores FEIN originais intactos, destinados para a sua ferramenta elétrica. Ao trabalhar ou ao carregar com acumuladores falsos, danificados, reparados ou restaurados, imitações e produtos de outras marcas há perigo de incêndio e/ou de explosão.

Seguir as indicações de segurança que se encontram na instrução de serviço do carregador do acumulador.

Vibração da mão e do braço

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação preliminar da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Para uma avaliação exata do impacto de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona sem estar realmente a ser empregado. Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Como medidas de segurança adicionais para a proteção do operador contra o efeito das vibrações, deveria determinar por exemplo: Manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Manuseio de pós nocivos

Durante processos de desbaste de material são produzidos pós que podem ser nocivos à saúde.

O contacto ou a inalação de alguns pós, como p. ex. de asbesto ou materiais que contêm asbesto, de pinturas que contêm chumbo, de metal, de alguns tipos de madeira, de minerais, de partículas de silicato de substâncias minerais, de solventes de tintas, de preservantes de madeira e de antifouling para veículos aquáticos, podem provocar reações alérgicas em pessoas e/ou doenças das vias respiratórias, cancro e danos de reprodução. O risco devido à inalação de pós depende da exposição. Utilize uma aspiração apropriada para os pó produzido, assim como um equipamento de proteção pessoal e assegure uma boa ventilação do local de trabalho. O processamento de materiais que contêm asbesto só deve ser realizado por pessoal especializado.

Em condições desfavoráveis é possível que pó de madeira e pó de metal leve, misturas quentes de pó de lixa e substâncias químicas possam se inflamar ou causar uma explo-

são. Evite voo de faíscas na direção do contentor de pó, assim como o sobreaquecimento da ferramenta elétrica e do material a ser lixado, esvaziar o contentor de pó a tempo e observe as indicações de trabalho do fabricante do material, assim como as diretivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

Instruções de serviço.

Só acionar o comutador do sentido de rotação e o seletor de marcha com o motor parado.

Sempre empurrar o seletor de marcha até o fim. Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

Uma sobrecarga térmica da ferramenta elétrica é indicada através do LED intermitente no punho.

A ferramenta elétrica desliga-se automaticamente no caso de uma sobrecarga.


Colocar o comutador do sentido de rotação na posição central, para evitar uma colocação em funcionamento involuntária, por exemplo durante o transporte.

Desligamento electrónico do binário (veja páginas 9–10).

Só ligar o binário com o motor parado.

O motor se desliga assim que o binário ajustado for alcançado e soa um sinal acústico. Depois do desligamento, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar e premi-lo novamente para mais um aparafusamento.

É possível ligar e desligar o sinal acústico.

Ao trabalhar com o nível de binário “” segue o desligamento electrónico.

Premir a ferramenta eléctrica contra o parafuso com força suficiente, para obter bons resultados de trabalho.

Nos níveis inferiores de binário, o máximo número de rotações é reduzido.

Manuseio com o acumulador.

O acumulador só deve ser utilizado e carregado numa faixa de temperatura operacional de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Antes do processo de carga é necessário que a temperatura do acumulador esteja na faixa de temperatura operacional do acumulador.

| Indicação LED | Significado | Ação |
|---------------------------|---|--|
| 1 – 4 LEDs verdes | Estado de carga porcentual | Funcionamento |
| Luz contínua vermelha | O acumulador está quase vazio | Carregar o acumulador |
| Luz vermelha intermitente | O acumulador não está pronto para funcionar | O acumulador deve estar na sua faixa de temperatura operacional antes de ser carregado |

O verdadeiro porcentual do estado de carga do acumulador só é indicado quando o motor da ferramenta elétrica está parado.

Se houver uma descarga total do acumulador, a eletrónica pára automaticamente o motor.

Manutenção e serviço pós-venda.



No caso de aplicações extremas, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. Soprar frequentemente o interior da ferramenta elétrica, pelas aberturas de ventilação, com ar comprimido seco e livre de óleo.

A atual lista de peças sobressalentes desta ferramenta elétrica se encontra na internet em www.fein.com.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente: ferramentas de trabalho, acumulador

Garantia legal e garantia.

A garantia legal para este produto é válida conforme as regras legais no país onde é colocado em funcionamento. Além disso, a FEIN oferece uma garantia conforme a declaração de garantia do fabricante FEIN.

É possível que o volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica só contenha uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados nesta instrução de serviço.

Declaração de conformidade.

A firma FEIN declara, em responsabilidade exclusiva, que este produto corresponde às respectivas especificações indicadas na última página desta instrução de serviço.

Documentação técnica em: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Proteção do meio ambiente, eliminação.



























Embalagens, ferramentas elétricas a serem deitadas fora e acessórios velhos devem ser encaminhados a uma reciclagem ecológica.

Os acumuladores só devem ser eliminados corretamente se estiverem completamente descarregados.

No caso de acumuladores que não estiverem completamente descarregados, os contactos deverão ser isolados preventivamente com fitas adesivas de modo que não ocorram curto-circuitos.

Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

| Σύμβολο, χαρακτήρας | Ερμηνεία |
|---|--|
|  | Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου. |
|  | Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας. |
|  | Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά! |
|  | Αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν εκτελέσετε αυτό το βήμα εργασίας. Διαφορετικά δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού από μια ενδεχόμενη κατά λάθος εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου. |
|  | Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας. |
|  | Φοράτε ωσασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας. |
|  | Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια. |
|  | Μην φορτίσετε χαλασμένες μπαταρίες. |
|  | Μην εκθέσετε την μπαταρία σε φωτιά. Να προστατεύετε την μπαταρία από υψηλές θερμοκρασίας, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία. |
|  | Προσέξτε τις υποδείξεις στο διπλανό κείμενο! |
|  | Συμπληρωματική πληροφορία. |
|  | Επιφάνεια συγκράτησης |
|  | Θέση σε λειτουργία |
|  | Θέση εκτός λειτουργίας |
|  | Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. |
|  | Το σύμβολο αυτό βεβαιώνει την Πιστοποίηση αυτού του προϊόντος στις ΗΠΑ και τον Καναδά. |
|  | ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο. |
|  | Χαρακτηριστικό ανακύκλωσης: Χαρακτηρίζει ανακυκλώσιμα υλικά |
|  | Αχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. |
|  | Τύπος μπαταρίας |
|  | 1 ^η ταχύτητα/2 ^η ταχύτητα/3 ^η ταχύτητα/4 ^η ταχύτητα |
|  | Διάμετρος τρύπας σε χάλυβα |
|  | Διάμετρος τρύπας σε ξύλο |
|  | Διάμετρος τρύπας σε πέτρωμα |
|  | Περιοχή σύσφιξης του τσοκ |
|  | Διάμετρος βιδών |

| Σύμβολο, χαρακτήρας | Ερμηνεία |
|---------------------|-------------------------------------|
| | Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01 |
| | Μικρός αριθμός στροφών |
| | Μεγάλος αριθμός στροφών |
| | Μείωση ροπής στρέψης |
| | Αύξηση ροπής στρέψης |
| (**) | μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα |
| *** | επί μέρους συσκευασία |

| Χαρακτήρας | Διεθνής μονάδα | Εθνική μονάδα | Ερμηνεία |
|---------------|---|---|---|
| U | V _~ | V _~ | συνεχής ηλεκτρική τάση |
| f | Hz | Hz | Συχνότητα |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | min ⁻¹ | Αριθμός στροφών στο ρελαντί (όταν η μπαταρία είναι εντελώς φορτισμένη) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Αριθμός κρούσεων |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Ροπή στρέψης (περίπτωση σκληρού/μαλακού βιδώματος) |
| \varnothing | mm | mm | Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος |
| L_{pA} | dB | dB | Στάθμη ακουστικής πίεσης |
| L_{wA} | dB | dB | Στάθμη ακουστικής ισχύος |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Υψιστη στάθμη ακουστικής πίεσης |
| $K_{...}$ | | | Ανασφάλεια |
| a | m/s ² | m/s ² | Τιμή εκπομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 60745 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | μέση τιμή κραδασμών για τρύπημα σε μέταλλο |
| a_h | m/s ² | m/s ² | αριθμητική μέση τιμή των συνολικών τιμών κραδασμών |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων SI . |

Για την ασφάλειά σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Να μην χρησιμοποιήσετε το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε επιμελώς και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνημμένες «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» (Αριθμός εγγράφου 3 41 30 054 06 1). Να διαφυλάξετε τα παραπάνω έγγραφα για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τα επισυνάψετε στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν το παραδώσετε ή το πουλήσετε σε τρίτο άτομο. Να τηρείτε επίσης και τις σχετικές εθνικές διατάξεις για την προστασία της εργασίας.

Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

με το χέρι οδηγούμενο δραπενοκατάβιδο για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών και παξιμαδιών και για το τρύπημα και βίδωμα σε μέταλλα, ξύλα, πλαστικά και κεραμικά υλικά με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τη FEIN χωρίς την προσαγωγή νερού σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

Να χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές που συνοδεύουν το μηχάνημα. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Να πάνετε τη συσκευή από τις μονωμένες επιφάνειες πασίματος όταν διεξάγετε εργασίες κατά τις οποίες υπάρχει κίνδυνος το τοποθετημένο εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς. Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη της συσκευής επίσης υπό τάση και να προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.

Να προσέχετε μήπως υπάρχουν μη ορατά ηλεκτρικά αγωγικά και σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού. Πριν αρχίσετε την εργασία σας ελέγξτε την περιοχή που πρόκειται να εργαστείτε π. χ. με μια συσκευή εντοπισμού μετάλλων.

Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που θα εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.

Ασφαλιζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο. Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο που στερεώνεται με τη βοήθεια μιας διάταξης σύσφιξης είναι στερεωμένο με μεγαλύτερη ασφάλεια από ένα που συγκρατείται με το χέρι.

Να κρατάτε γερά το ηλεκτρικό εργαλείο. Μπορεί να εμφανιστούν απότομες αντιδραστικές ροπές.

Μην κατεργάζεστε υλικά που περιέχουν αμιάντο. Το αμιάντο θεωρείται σαν καρκινογόνο υλικό.

Απαγορεύεται το πριτσίνωμα ή/και το βίδωμα πινακίδων και συμβόλων επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Μια χαλασμένη μόνωση δεν προσφέρει πλέον καμιά προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες πινακίδες.

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν έχουν εξελιχτεί ή εγκριθεί από τον κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου ειδικά γι' αυτό. Η ασφαλής λειτουργία δεν εξασφαλίζεται μόνο και μόνο επειδή ένα εξάρτημα ταιριάζει στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου με μη μεταλλικά εργαλεία. Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά σκόνη μέσα στο περίβλημα. Η υπερβολική συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μην κοιτάξετε ποτέ κατευθείαν από μικρή απόσταση στο φως της λάμπας του ηλεκτρικού εργαλείου. Μην κατευθύνετε ποτέ το φως της λάμπας επάνω στα μάτια άλλων, παρευρισκόμενων προσώπων. Η ακτινοβολία που παράγει το μέσο φωτισμού μπορεί να βλάψει τα μάτια.

Μην κατευθύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο ούτε επάνω στον εαυτό σας ούτε επάνω σε άλλα άτομα ή ζώα. Προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού από κοφτερά ή καυτά εξαρτήματα.

Χρήση και μεταχείριση της μπαταρίας (του μπλοκ μπαταριών).

Κατά τη μεταχείριση της μπαταρίας να τηρείτε τις επόμενες υποδείξεις για να μη ριψοκινδυνέψετε, π. χ. εγκαύματα, πυρκαγιά, έκρηξη, εκδορές και άλλους τραυματισμούς:

Δεν επιτρέπεται ο διαμελισμός, το άνοιγμα ή ο τεμαχισμός των μπαταριών. Να μην εκθέσετε τις μπαταρίες σε μηχανικές κρούσεις. Όταν η μπαταρία υποστεί βλάβη καθώς και όταν χρησιμοποιηθεί αντικανονικά μπορεί να διαφύγουν βλαβερές αναθυμιάσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς. Τυχόν διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμούς του δέρματος ή εγκαύματα.

Σε περίπτωση που τα διαρρέοντα υγρά της χαλασμένης μπαταρίας υγράνουν γειτονικά αντικείμενα, τότε ελέγξτε τα αντίστοιχα εξαρτήματα και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε τα.

Να μην εκθέσετε την μπαταρία σε υψηλές θερμοκρασίες ή σε φωτιά. Να μην αποθηκεύσετε την μπαταρία υπό άμεση ηλιακή ακτινοβολία.

Να αφαιρέσετε την μπαταρία από τη συσκευασία του κατασκευαστή μόνο όταν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε άμεσα.

Να αφαιρέτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία σ' αυτό. Δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο μπει κατά λάθος σε λειτουργία.

Να αφαιρέτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν αυτό είναι απενεργοποιημένο (off).

Να κρατάτε τα παιδιά μακριά από τις μπαταρίες.

Να διατηρείτε την μπαταρία καθαρή και να την προστατεύετε από υγρασία και νερά. Να καθαρίζετε τις λερωμένες επαφές της μπαταρίας και του ηλεκτρικού εργαλείου με ένα στεγνό, καθαρό πανί.

Να χρησιμοποιείτε μόνο άθικτες γνήσιες μπαταρίες της FEIN που προορίζονται για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Όταν χρησιμοποιήσετε ή φορτώσετε αντικανονικές, χαλασμένες, επισκευασμένες, μεταποιημένες μπαταρίες ή μπαταρίες ξένων κατασκευαστών και απομμήσεις δημιουργείται κίνδυνος πυρκαγιάς ή/και έκρηξης.

Να τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας στις οδηγίες χρήσης του φορτιστή της μπαταρίας.

Κραδασμοί χεριού-μπράτσου

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για τον προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Όταν, όμως, το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί με εργαλεία και παρελκόμενα που δεν προβλέπονται γι' αυτό ή χωρίς να έχει συντηρηθεί επαρκώς, η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίσει. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς, κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας. Να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή/της χειρίστριας από την επίδραση των κραδασμών, για παράδειγμα: συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και παρελκομένων, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

Αντιμετώπιση επικίνδυνων σκόνων

Όταν αφαιρείτε υλικό μ' αυτό το εξάρτημα δημιουργείται σκόνη η οποία μπορεί να είναι επικίνδυνη.

Το άγγιγμα και η εισπνοή σκόνης από διάφορα υλικά, π. χ. από αμίαντο και αμιαντούχα υλικά, από μολυβδομοποιές, από μέταλλα κι από μερικά είδη ξύλων, από ορυκτά υλικά καθώς και το άγγιγμα και η εισπνοή σωματιδίων από πυριτικά άλατα υλικών που περιέχουν πετρώματα, διαλυτών χρωμάτων, ξυλοπροστατευτικών, Antifouling για θαλάσσια οχήματα, μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και/ή ασθένειες των αναπνευστικών οδών, καρκίνο ή/και βλάβη της γεννητικότητας. Ο κίνδυνος από την εισπνοή σκόνης εξαρτάται από την εκάστοτε έκθεση σ' αυτήν. Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση κατάλληλη για την εκάστοτε δημιουργούμενη σκόνη, να φοράτε επίσης έναν κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Να αναθέτετε την κατεργασία αμιαντούχων υλικών πάντοτε σε ειδικώς εκπαιδευμένα άτομα. Η σκόνη από ξύλα και ελαφρά μέταλλα, καυτά μίγματα από λειαντική σκόνη και χημικές ουσίες μπορούν, υπό δυσμενείς συνθήκες, να αυτοαναφλεχθούν και να εκραγούν. Να αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθηρισμού με φορά προς το δοχείο σκόνης καθώς και την υπερθέρμανση του ηλεκτρικού εργαλείου και των υπό λείανση αντικειμένων, να αδειάζετε τακτικά το δοχείο σκόνης, να τηρείτε τις υποδείξεις κατεργασίας του παραγωγού του υλικού καθώς και τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υπό κατεργασία υλικά.

Υποδείξεις χειρισμού.

Να χειρίζεστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής μόνο όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο.

Να ωθείτε το διακόπτη επιλογής ταχυτήτων πάντοτε τέρμα. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί βλάβη το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η θερμική υπερφόρτωση του ηλεκτρικού εργαλείου σηματοδοτείται με αναβόσβημα της φωτοδιόδου στη λαβή.

Σε περίπτωση υπερφόρτισης το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει τη λειτουργία του.


Για να αποφύγετε μια ακούσια εκκίνηση, π. χ. κατά τη μεταφορά, να θέτετε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής στη μεσαία θέση.

Ηλεκτρονική απενεργοποίηση της ροπής στρέψης (βλέπε σελίδες 9–10).

Να ρυθμίζετε τη ροπή στρέψης μόνο όταν ο κινητήρας είναι ακίνητος.

Μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης ο κινητήρας διακόπτει τη λειτουργία του και ηχεί ένα ακουστικό σήμα. Μετά την απενεργοποίηση αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF και πατήστε τον πάλι για να διεξάγετε το επόμενο βίδωμα.

Το ακουστικό σήμα μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί.

Όταν εργάζεστε στη βαθμίδα «» η ηλεκτρονική απενεργοποίηση είναι ανενεργή.

Για την επιτυχία καλών αποτελεσμάτων να πατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο με επαρκή δύναμη επάνω στη βίδα.

Στις χαμηλές βαθμίδες της ροπής στρέψης περιορίζεται ο μέγιστος αριθμός στροφών.

Μεταχείριση της μπαταρίας.

Να χρησιμοποιείτε και να φορτίζετε την μπαταρία μόνο εντός της εγκεκριμένης περιοχής θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας από 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Όταν αρχίζει η φόρτιση η θερμοκρασία της μπαταρίας πρέπει να βρίσκεται εντός της εγκεκριμένης περιοχής θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας.

| Ένδειξη φωτοδιόδου | Σημασία | Ενέργεια |
|-------------------------|--|---|
| πράσινες φωτοδιόδοι 1–4 | ποσοστιαία κατάσταση φόρτισης | Λειτουργία |
| διαρκές κόκκινο φως | Η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια | Φορτίστε την μπαταρία |
| κόκκινο αναβόσβημα | Η μπαταρία δεν είναι έτοιμη για λειτουργία | Αφήστε τη θερμοκρασία της μπαταρίας να περιέλθει στην εγκεκριμένη περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας και ακολούθως φορτίστε |

Η πραγματική ποσοστιαία στάθμη φόρτισης της μπαταρίας δείχνεται μόνο όταν ο κινητήρας του ηλεκτρικού εργαλείου είναι σταματημένος.

Όταν επίκειται η πλήρης εκφόρτιση της μπαταρίας η ηλεκτρονική διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία του κινητήρα.

Συντήρηση και Service.



Υπό εξαιρετικά δυσμενείς συνθήκες εργασίας μπορεί, όταν κατεργάζεστε μέταλλα, να σχηματιστεί αγωγίμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Να καθαρίζετε συχνά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου με φύσημα ξηρού πεπιεσμένου αέρα χωρίς λάδια μέσω των σχισμών αερισμού.

Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα www.fein.com.

Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε οι ίδιοι τα παρακάτω εξαρτήματα:
εργαλεία, μπαταρία

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει και μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Στη συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου μπορεί να περιέχεται μόνο ένα μέρος των εξαρτημάτων που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Δήλωση συμμόρφωσης.

Η εταιρία FEIN δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως στους σχετικούς κανονισμούς που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χρήσης.

Τεχνικά έγγραφα από: C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.
























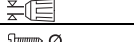




Οι συσκευασίες, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.





Να αποσύρετε κανονικά τις μπαταρίες, μόνο όταν αυτές είναι εκφορτισμένες.

Όταν οι μπαταρίες δεν είναι τελείως άδειες να τις προστατεύετε από βραχυκυκλώματα μονώνοντας το βύσμα με κολλητική ταινία. Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις.

Original betjeningsvejledning.

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

| Symbol, tegn | Forklaring |
|---|---|
|  | Berør ikke roterende dele på el-værktøjet. |
|  | Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd. |
|  | Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik! |
|  | Fjern batteriet fra el-værktøjet, før dette arbejdsskridt udføres. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af el-værktøjet. |
|  | Brug øjenbeskyttelse under arbejdet. |
|  | Brug høreværn under arbejdet. |
|  | Brug håndbeskyttelse under arbejdet. |
|  | Oplad ikke beskadigede batterier. |
|  | Udsæt ikke batteriet for ild. Beskyt batteriet mod varme f.eks. også mod vedvarende solstråler. |
|  | Overhold henvisningerne i teksten ved siden af! |
|  | Ekstra information. |
|  | Grebsområde |
|  | Tænde |
|  | Slukke |
|  | Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab. |
|  | Dette symbol bekræfter certificeringen af dette produkt i USA og Canada. |
|  ADVARSEL | Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge. |
|  | Genbrugstegn: Kendetegner materialer, der kan genbruges. |
|  | |
|  | Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug. |
|  | Batteritype |
|  | 1. gear/2. gear/3. gear/4. gear |
|  | Borediameter stål |
|  | Borediameter træ |
|  | Borediameter sten |
|  | Borepatron-spændeområde |
|  | Skruediameter |
|  | Vægt iht. EPTA-Procedure 01 |


| Symbol, tegn | Forklaring |
|---|-----------------------------------|
|  | Lille omdrejningstal |
|  | Stort omdrejningstal |
|  | Drejningsmoment reduceres |
|  | Drejningsmoment øges |
| (**) | kan indeholde tal eller bogstaver |
| *** | følger til dels med leveringen |

| Tegn | Enhed international | Enhed national | Forklaring |
|--------------|---|---|---|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Elektrisk jævnspænding |
| f | Hz | Hz | Frekvens |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Omdrejningstal i tomgang (med helt ladet akku) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Slagtal |
| $M...$ | Nm | Nm | Drejningsmoment (hårdt/blødt skruearbejde) |
| \emptyset | mm | mm | Diameter på en rund del |
| L_{pA} | dB | dB | Lydtrykniveau |
| L_{wA} | dB | dB | Lydeffektniveau |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Top lydtrykniveau |
| $K...$ | | | Usikkerhed |
| a | m/s ² | m/s ² | Svingningsemissionsværdi iht. EN 60745 (vektorsum for tre retninger) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | gennemsn. svingningsværdi for boring i metal |
| a_h | m/s ² | m/s ² | aritmetisk middelværdi for de samlede svingningsværdier |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem SI. |

For din egen sikkerheds skyld.

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsråd og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsråd og instrukser er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsråd og instrukser til senere brug.

 Anvend ikke dette el-værktøj, før du har læst nærværende brugsanvisning samt vedlagte „Almindelige sikkerhedsråd“ (skriftnummer

3 41 30 054 06 1) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

El-værktøjets formål:

Håndført boreskrumaskine til iskruning og uddrejning af skruer og møtrikker og til boring og skrining i metal, træ, kunststof og keramik med det af FEIN tilladte tilbehør uden vandtilførsel i vejrbeskyttede omgivelser.

Specielle sikkerhedsforskrifter.

Brug de ekstrahåndtag, der følger med værktøjet. Tab af kontrollen kan føre til kvæstelser.

Hold værktøjet i de isolerede gribeblader, når arbejde udføres, hvor tilbehøret kan ramme skjulte strømledninger. Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalholdige værktøjsdele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

Hold øje med skjult liggende elektriske ledninger, gas- og vandrer. Kontrollér arbejdsområdet (f.eks. med en metalpejler), før arbejdet påbegyndes.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller ånde-drætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

Sikre emnet. Et emne, der holdes med en spændeanordning, holdes mere sikkert end i hånden.

Hold godt fast i el-værktøjet. Der kan opstå høje reaktionsmomenter for en kort tid.

Sav ikke i asbestholdigt materiale. Asbest er registreret som kræftfremkaldende.

Det er forbudt at skrue eller nitte skilte og tegn på el-værktøjet. En beskadiget isolering beskytter ikke mod elektrisk stød. Anvend klæbeetiketter.

Anvend ikke tilbehør, hvis det ikke er udviklet eller frigtivet specielt af el-værktøjets fabrikant. Sikker drift er ikke kun givet ved, at tilbehøret passer til dit el-værktøj.

Rengør ventilationsåbningerne på el-værktøjet med regelmæssige mellemrum med ikke-metallisk værktøj. Motorblæseren trækker støv ind i huset. Dette kan føre til elektrisk fare, hvis store mængder metalstøv opsamlers.

Ret aldrig blikket ind i el-værktøjets lampelys fra kort afstand. Ret aldrig lampelyset ind i øjnene på andre personer, der befinder sig i nærheden. Lysstrålen kan være skadeligt for øjet.

Ret ikke el-værktøjet mod dig selv, andre personer eller dyr. Skarpt eller varmt tilbehør kan føre til kvæstelser.

Brug og behandling af batteriet.

Overhold følgende henvisninger for at undgå farer som forbrænding, brand, eksplosion, hudkvæstelser og andre kvæstelser som følge af håndtering med batterierne:

Batterier må ikke skilles ad, åbnes eller hakkes itu.

Udsæt ikke batterierne for mekaniske stød. Beskadiges batteriet eller anvendes den forkert, kan skadelige dampe og væsker strømme ud. Dampene kan irritere luftvejene. Udstrømmende batterivæske kan føre til hudirritation eller forbrændinger.

Hvis væske strømmer ud af det beskadigede batteri og fugter nærliggende genstande, kontroller da de pågældende dele, rengør dem eller udskift dem efter behov.

Udsæt ikke batterier for varme eller ild. Opbevar ikke batteriet i direkte solstråler.

Tag først batteriet ud af den originale emballage, før den skal bruges.

Tag batteriet ud af el-værktøjet, før arbejde udføres på el-værktøjet. Går el-værktøjet utilsigtet i gang, kan man blive kvæstet.

Fjern kun batterier, når el-værktøjet er slukket.

Hold batterier uden for børns rækkevidde.

Hold batterier rene og beskyt dem mod fugtighed og vand. Rengør batteriet og el-værktøjets snavsede tilslutninger med en tør, ren klud.

Brug kun intakte originale FEIN batterier, der er beregnet til dit el-værktøj. Arbejde med og opladning af forkerte, beskadigede eller reparerede batterier, efterligninger og fremmede fabrikater er forbundet med fare for brand og/eller fare for eksplosion.

Følg sikkerhedsrådene i brugsanvisningen til batteriladeren.

Hånd-arm-vibrationer

Vibrationsniveauet angivet i disse instruktioner er målt jævnfør en måleprocedure, normeret i EN 60745, og kan benyttes til indbyrdes sammenligning af el-værktøj. Den egner sig desuden til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.

Det angivne vibrationsniveau repræsenterer el-værktøjets vigtigste anvendelsesformer. Hvis el-værktøjet benyttes på anden måde med ikke formålsbestemt tilbehør eller ved utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Derved kan vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden forøges betydeligt.

Ved en nøjagtig vurdering af vibrationsbelastningen bør der også tages højde for den tid, hvor værktøjet enten er slukket eller fortsat er tændt, men ikke er i egentlig brug. Det kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden betydeligt.

Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationernes effekt som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og tilbehør, hold hænderne varme, organisation af arbejdsprocedurer.

Håndtering med farligt støv

Bruges dette værktøj til materialeafslibende arbejdsprocesser, opstår der støv, der kan være farligt.

Berøring eller indånding af nogle former for støv som f.eks. fra asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metal, nogle træsorter, mineraler, silikatpartikler med stenholdige materialer, farveopløsende midler, træbeskyttelsesmidler, kan udløse allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme, kræft og forplantningsskader hos personer med allergiske reaktioner. Risikoen for at indånde støv afhænger af ekspositionen. Brug en opsningsmåde, der er afstemt efter det støv, der opstår, samt personligt beskyttelsesudstyr og sørg for god udluftning/ventilation på arbejdspladsen. Overlad altid behandling af asbestholdigt materiale til fagfolk.

Træstøv og letmetalstøv, varme blandinger af slibestøv og kemiske stoffer kan under ugunstige betingelser antændes af sig selv og føre til eksplosion. Undgå gnistregn hen imod støvbeholder samt overophedning af el-værktøjet og slibegodset, tøm rettidigt støvbeholderen, følg bearbejdningshenvisningerne fra materialeproducenten samt de forskrifter, der gælder i brugslandet for de materialer, der skal bearbejdes.

Betjeningsforskrifter.

Tryk kun på retningsomskifteren og gearvælgeren, når motoren står stille.

Skub altid gearvælgeren helt i bund. Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

Overbelastes el-værktøjet termisk, blinker LED-lampen i ekstrahåndtaget.


El-værktøjet slukker, hvis det overbelastes.

Stil retningsomskifteren i midten for at undgå utilsigtet ibrugtagning f.eks. under transport.

Elektronisk frakobling af drejningsmoment (se side 9–10).

Indstil kun drejningsmomentet, når motoren står stille. Motoren slukker, når det indstillede drejningsmoment er nået, og der høres en signaltone. Efter frakoblingen slip da start-stop-kontakten og tryk på den igen til yderligere skruearbejde.

Du kan tænde og slukke for signaltonen.

Når der arbejdes med momenttrinnet „“, gennemføres ingen elektronisk frakobling.

Tryk el-værktøjet tilstrækkeligt kraftigt mod skruen for at opnå et godt arbejdsresultat.

I de nederste drejningsmomenttrin er det maks. omdrejningstal reduceret.

Håndtering med batteri.

Brug og lad kun batterier i et temperaturområde mellem 0°C – 45°C (32°F – 113°F). Batteri-temperaturen skal befinde sig i drifttemperaturområdet, når opladningen går i gang.

| LED-lampe | Betydning | Handling |
|----------------------|---------------------------------|--|
| 1 – 4 grøn LED-lampe | Procentuel ladetilstand | Drift |
| rødt konstant lys | Batteriet er næsten tom | Batteri oplades |
| rødt blinkende lys | Batteriet er ikke klar til brug | Batteri skal være afkølet før det sættes i lader, herefter oplades det |

Batteriets aktuelle procentuelle ladetilstand vises kun, når el-værktøjets motor er stoppet.

Ved en forestående dyb afladning af batteriet stopper elektronikken automatisk motoren.

Vedligeholdelse og kundeservice.



Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. Blæs hyppigt den indvendige del af el-værktøjet med tør og oliefri trykluft gennem ventilationsåbningerne.

Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under www.fein.com.

Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:
tilbehør, akku

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres. Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring.

Det kan være, at el-værktøjet kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i brugsanvisning.

Overensstemmelseserklæring.

Firmaet FEIN erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, der findes på den sidste side i denne brugsanvisning.

Teknisk materiale hos: C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.





















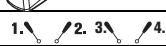

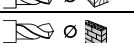
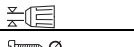



Emballage, udtjent el-værktøj og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug.





Batterier skal være afladet, før de bortskaffes.

Ved ikke fuldstændigt afladene batterier isoleres stikforbindelsen med tape for at beskytte mod kortslutning.

Original driftsinstruks.

Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

| Symbol, tegn | Forklaring |
|---|--|
|  | Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet. |
|  | Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses. |
|  | Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av! |
|  | Før dette gjøres må batteriet tas ut av elektroverktøyet. Ellers er det fare for skader ved utilsiktet start av elektroverktøyet. |
|  | Bruk øyebeskyttelse ved arbeid. |
|  | Bruk hørselvern ved arbeid. |
|  | Bruk håndbeskyttelse ved arbeid. |
|  | Ikke lad opp skadede batterier. |
|  | Ikke utsett batteriene for ild. Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot permanent lagring i direkte sollys. |
|  | Følg informasjonene i teksten ved siden av! |
|  | Ekstra informasjon. |
|  | Gripeflate |
|  | Innkopling |
|  | Utkopling |
|  | Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til det Europeiske Forbund. |
|  | Dette symbolet bekrefter sertifiseringen av dette produktet i USA og Canada. |
|  | ADVARSEL Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død. |
|  | Resirkulerings-tegn: merker resirkulerbare materialer |
|  | Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering. |
|  | Batteritype |
|  | 1. gir/2. gir/3. gir/4. gir |
|  | Bordiameter stål |
|  | Bordiameter tre |
|  | Bordiameter stein |
|  | Spennområde chuck |
|  | Skruediameter |
|  | Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01 |


| Symbol, tegn | Forklaring |
|---|-------------------------------------|
|  | Lavt turtall |
|  | Høyt turtall |
|  | Reduksjon av dreiemomentet |
|  | Øking av dreiemomentet |
| (**) | Kan inneholde sifre eller bokstaver |
| *** | delvis leveranseprogram |

| Tegn | Enhet internasjonalt | Enhet nasjonalt | Forklaring |
|--------------|---|---|--|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | elektrisk likespenning |
| f | Hz | Hz | Frekvens |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | min ⁻¹ | Tomgangsturtall (ved fullt oppladet batteri) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Slagtall |
| $M...$ | Nm | Nm | Dreiemoment (hard/myk skruing) |
| \emptyset | mm | mm | Diameter til en rund del |
| L_{pA} | dB | dB | Lydtrykknivå |
| L_{wA} | dB | dB | Lydeffektnivå |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Maksimalt lydtrykknivå |
| $K...$ | | | Usikkerhet |
| a | m/s ² | m/s ² | Svingningsemisjonsverdi iht. EN 60745 (vektorsum fra tre retninger) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | gjennomsnittlig svingningsverdi for boring i metall |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Aritmetisk middelverdi til totalverdiene for vibrasjonene |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet SI. |

For din egen sikkerhet.

⚠ ADVARSEL Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Unnlattelse av å overholde advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

 Ikke bruk dette elektroverktøyet før du har lest og forstått denne driftsinstruksjonen og de vedlagte "Generelle sikkerhetsinformasjonene" (dokumentnummer 3 41 30 054 06 1). Oppbevar de gitte papirene til senere bruk og overlekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre. Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelserne.

Elektroverktøyet formål:

håndført borskruetrekker for å skru skruer og mutrer inn og ut og for boring og skruing i metall, tre, kunststoff og keramikk med innsatsverktøy og tilbehør godkjent av FEIN uten vannutførsel i værbeskyttede omgivelser.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

Bruk ekstrahåndtakene som leveres sammen med elektroverktøyet. Hvis du mister kontrollen, kan dette føre til skader.

Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger. Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.

Pass på skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør. Kontroller arbeidsområdet f. eks. med et metallsøkeapparat før arbeidet påbegynnes.

Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtrere den typen støv som oppstår ved den aktuelle bruken. Hvis du er utsatt for sterk støy over lengre tid, kan det medføre skader på hørselen.

Sikre arbeidsstykket. Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger, holdes sikrere enn med hånden.

Hold elektroverktøyet godt fast. Det kan oppstå høye reaksjonsmomenter i korte perioder.

Ikke bearbeid asbestholdig material. Asbest kan fremkalle kreft.

Det er forbudt å skru eller nagle skilt eller tegn på elektroverktøyet. En skadet isolasjon gir ingen beskyttelse mot elektriske støt. Bruk klebeskilt.

Bruk kun reservedeler eller tilbehør som er levert og godkjent av produsenten. En sikker bruk kan ikke garanteres selv om annet tilbehør som passer til elektroverktøyet blir benyttet.

Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med ikke-metalliske verktøy med jevne mellomrom. Motorviften trekker støv inn i motorhuset. Dette kan forårsake elektrisk fare når det samles for mye metallstøv.

Se aldri fra små avstander inn i lampen til elektroverktøyet. Rett lampelyset aldri mot øynene til andre personer som befinner seg i nærheten. Strålingen som genereres av lampen kan være skadelig for øyet.

Rett ikke el-verktøyet mot deg selv, andre personer eller dyr. Det er fare for skader pga. skarpe eller varme innsatsverktøy.

Bruk og behandling av batteriet (batteriblokken).

Ta hensyn til følgende informasjon for å unngå farer som forbreiining, brann, eksplosjon, hudskader og andre skader ved bruk av batteriet:

Batterier må ikke tas fra hverandre, åpnes eller hakkes opp. Ikke utsett batteriene for mekaniske støt. Ved skader og usakkyndig bruk av batteriet kan det slippe ut skadelig damp og væske. Dampen kan irritere åndedrettsorganene. Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbreiininger.

Hvis det er kommet batterivæske på gjenstander, må disse rengjøres eller eventuelt skiftes ut.

Ikke utsett batteriene for varme eller ild. Batteriene må ikke lagres i direkte sol.

Ta batteriet først ut av originalemballasjen når det skal brukes.

Ta batteriet ut av elektroverktøyet før det utføres arbeid på elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet starter utilsikket, er det fare for skader.

Ta batteriet kun ut når elektroverktøyet er slått av.

Hold batteriet unna barn.

Hold batteriet rent og beskyttet mot fuktighet og vann.

Rengjør de tilsmussede kontaktene på batteriet og el-verktøyet med en tørr, ren klut.

Bruk kun intakte originale FEIN-batterier, som er beregnet for dette el-verktøyet. Ved arbeid eller opplading av uoriginale, skadede, reparerte eller modifiserte batterier, etterligninger og batterier fra andre produsenter er det fare for brann og/eller eksplosjonsfare.

Følg sikkerhetsinformasjonene i driftsinstruksen for batteriladeren.

Hånd-arm-vibrasjoner

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de vanlige anvendelsene til elektro-verktøyet. Men hvis elektro-verktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen bør det også tas hensyn til tidene når maskinen var utkoblet eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden. Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot svingningsvirkninger som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Håndtering av farlig støv

I arbeidsprosesser der dette verktøyet fjerner deler av materialer kan det oppstå støv som kan være farlig. Berøring eller innånding av noen typer støv som f. eks. av asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metall, noen tresorter, mineraler, silikatpartikler av steinholdige materialer, løsemidler for maling, trebeskyttelsesmidler, bunnstoff for båter kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer, kreft, forplantningsskader hos mennesker. Risikoen ved innånding av støv er avhengig av eksponeringen. Bruk en avsuging som passer til støvet som oppstår, bruk personlig beskyttelsesutstyr og sørg for en god ventilasjon av arbeidsplassen. Overlat bearbeidelsen av asbestholdig material kun til fagfolk.

Trestøv og lettmetallstøv, varme blandinger av slipestøv og kjemiske stoffer kan ved ugustige vilkår antenne seg selv og forårsake en eksplosjon. Unngå gnistsprut i retning av støvbeholderen og en overoppheting av el-verktøyet og slipematerialet, tøm støvbeholderen i tide, følg bearbeidelsesinstruksene til materialprodusenten og de gyldige nasjonale forskriftene for materialene som skal bearbeides.

Bruksinformasjon.

Betjen dreieretningsbryteren og girvalgryteren kun når motoren står stille.

Skyv girvalgryteren alltid inn til anslaget. Elektroverktøyet kan ellers bli skadet.

En termisk overbelastning av elektroverktøyet vises ved at LEDen på håndtaket blinker.


Ved overbelastning utkoples elektroverktøyet.

Sett høyre-/venstre-bryteren i midtstilling for å unngå en utilsikket start, f. eks. ved transport.

Elektronisk dreiemomentutkopling (se sidene 9–10).

Innstill dreiemomentet kun når motoren står stille.

Motoren kopler fra når det forhåndsinnstilte dreiemomentet er oppnådd, dette angis også ved lydsignal. Etter utkoplingen slipper du på/av bryteren, og deretter trykker du på bryteren en gang til for en ny skruoperasjon. Du kan slå lydsignalet på og av.

Ved arbeid med dreiemomenttrinn «  » utløses ingen elektronisk utkopling.

Trykk elektroverktøyet kraftig mot skruen for å oppnå gode arbeidsresultater.

I de lavere dreiemomenttrinnene er det maksimale turtallet redusert.

Håndtering av batteriet.

Bruk og lad batteriet kun opp i et batteri-driftstemperaturområde på 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Batteritemperaturen må være i batteri-driftstemperaturområdet når oppladingen påbegynnes.

| LED-indikator | Betydning | Aksjon |
|-----------------------|-------------------------------|--|
| 1 – 4 grønne LED | Prosentual ladetilstand | Drift |
| Rødt kontinuerlig lys | Batteriet er nesten tomt | Lad opp batteriet |
| Rødt blinklys | Batteriet er ikke driftsklart | Få batteriet inn i batteri-driftstemperaturområdet, lad deretter opp |

Den ekte prosentuale ladetilstanden til batteriet anvises kun når motoren på elektroverktøyet er stanset.

Motoren stoppes automatisk av elektronikken når batteriet er utladet.

Vedlikehold og kundeservice.



Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg metallstøv inne i elektroverktøyet. Dette kan forårsake kortslutning eller overslag. Blås ofte gjennom de innvendige delene av elektroverktøyet gjennom ventilasjonsspaltene med tørr og oljefri trykkluft.

Den aktuelle reservedelslisten for dette elektroverktøyet finner du på internettet under www.fein.com.

Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:
innsatsverktøy, batteri

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovmessige bestemmelsene i det landet produktet selges i. Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produsentens garantierklæring.

Denne driftsinstruksen kan inneholde beskrivelser og/eller illustrasjoner av tilbehør som ikke inngår i din leveranse.

Samsvarserklæring.

Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med de vanlige bestemmelsene som er oppført på siste side i denne driftsinstruksen.

Tekniske underlag hos: C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Miljøvern, deponering.





















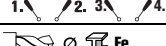
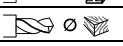
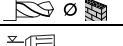
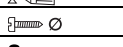



Emballasjer, gammelt elektroverktøy og tilbehør må leveres inn til miljøvennlig resirkulering.





Batterier må kun leveres inn til korrekt deponering i utladet tilstand.

Hvis batteriene ikke er helt utladet må kontaktene isole-res med tape, slik at det ikke oppstår en kortslutning.

Bruksanvisning i original.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

| Symbol, tecken | Förklaring |
|---|---|
|  | Berör inte elverktygets roterande delar. |
|  | Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas. |
|  | Följ anvisningarna i texten eller grafiken! |
|  | Före detta arbetsmoment ska batteriet tas ur elverktyget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar kroppsskada. |
|  | Vid arbetet ska ögonskydd användas. |
|  | Vid arbetet ska hörselskydd användas. |
|  | Vid arbetet ska handskydd användas. |
|  | Ladda inte batterier av främmande fabrikat. |
|  | Utsätt inte batteriet för eld. Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. långtids solbestrålning. |
|  | Beakta anvisningarna i intilliggande text! |
|  | Tilläggsinformation. |
|  | Greppområde |
|  | Inkoppling |
|  | Frånkoppling |
|  | Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv. |
|  | Denna symbol bekräftar produktens certifiering i USA och Canada. |
|  | Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död. |
|  | Återvinningsmärke: märket anger att materialet är återanvändbart |
|  | Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt. |
|  | Batterityp |
|  | 1:a växeln/2:a växeln/3:e växeln/4:e växeln |
|  | Borrdiameter stål |
|  | Borrdiameter trä |
|  | Borrdiameter sten |
|  | Borrchuckens inspänningsområde |
|  | Skruvdiameter |
|  | Vikt enligt EPTA-Procedure 01 |

| Symbol, tecken | Förklaring |
|---|---|
|  | Lågt varvtal |
|  | Högt varvtal |
|  | Reducera vridmomentet |
|  | Öka vridmomentet |
| (**) | innehåller inga siffror eller bokstäver |
| *** | Partiell leverans |

| Tecken | Internationell enhet | Nationell enhet | Förklaring |
|--------------|---|---|---|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Elektrisk likspänning |
| f | Hz | Hz | Frekvens |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | r/min | Tomgångsvarvtal (med fulladdat batteri) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | rpm | Slagfrekvens |
| $M...$ | Nm | Nm | Vridmoment (hårt/mjukt skruvförband) |
| \emptyset | mm | mm | Diameter för en rund komponent |
| L_{pA} | dB | dB | Ljudtrycksnivå |
| L_{wA} | dB | dB | Ljudeffektnivå |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Toppljudtrycksnivå |
| $K...$ | | | Onoggrannhet |
| a | m/s ² | m/s ² | Vibrationsemissionsvärde enligt EN 60745 (vektorsumma i tre riktningar) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Medelvibrationsvärde för borrning i metall |
| a_h | m/s ² | m/s ² | aritmetiskt medelvärde av vibrationens totalvärde |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet SI. |

För din säkerhet.

⚠ VARNING Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

ⓘ Använd inte detta elverktyg innan du noggrant läst och fullständigt förstått denna instruktionsbok samt bifogade „Allmänna säkerhetsanvisningar“ (publikationsnummer 3 41 30 054 06 1). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlåtelse eller försäljning. Beakta även tillämpliga nationella arbetarskyddsbestämmelser.

Avsedd användning av elverktyget:

handhållen borrarvridare för i- och urdragning av skruvar och muttrar, för borrning och skruvdragning i metall, trä, plast och keramik med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör utan vattentillförsel i väderskyddad omgivning.

Speciella säkerhetsanvisningar.

Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag. Det finns risk för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.

Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Se upp för dolt liggande elledningar, gas- och vattenrör. Kontrollera arbetsområdet t. ex. med en metalldetektor innan arbetet påbörjas.

Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.

Säkra arbetsstycket. Arbetsstycket ligger säkrare i en uppspänningsanordning än i handen.

Håll stadigt tag i elverktyget. Höga reaktionsmoment kan kortvarigt uppstå.

Asbesthaltigt material får inte bearbetas. Asbest anses vara cancerframkallande.

Det är förbjudet att med skruvar eller nitar fästa brickor och märken på elverktyget. En skadad isolering skyddar inte längre mot elstöt. Använd dekalering.

Använd endast tillbehör som speciellt tagits fram eller godkänts av elverktygets tillverkare. Användningen behövs inte vara säker bara för att tillbehöret passar till elverktyget.

Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar med verktyg som inte består av metall. Motorns fläkt drar in damm till motorhuset. Vid kraftig koncentration kan metalldamm orsaka elektrisk fara.

Rikta inte på nära håll blicken mot ljuset från elverktygets lampa. Rikta inte lampans ljus mot ögonen på personer som befinner sig i närheten. Lampans strålning kan skada ögat.

Rikta inte elverktyget mot dig själv, andra personer eller djur. Risk finns att vassa eller heta elverktyg orsakar personskada.

Användning och hantering av batterier (batterimoduler).

För undvikande av faror som t. ex. brandskador, explosion, hudskador och andra personskador vid hantering med batterierna ska följande anvisningar följas:

Batterierna får inte tas isär och inte heller krossas. Utsätt inte batterierna för mekaniska stötar. Ett skadat eller felansett batteri kan orsaka hälsovådliga ångor och vätskor. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna. Batterivätskan kan medföra hudirritation eller brännskada.

Om batterivätskan vätt intilliggande föremål, kontrollera berörda delar, rengör eller byt dem vid behov.

Utsätt inte batteriet för hetta eller eld. Låt inte batteriet ligga i solljus.

Plocka upp batteriet ur originalförpackningen först när det ska användas.

För alla åtgärder på elverktyget ta batteriet ur elverktyget. Om elverktyget startar oavsiktligt finns risk för kroppsskada.

Frånkoppla först elverktyget innan batteriet tas ut.

Håll barn på betryggande avstånd från batterier.

Håll batteriet rent och skydda det mot fukt och vatten. Rengör batteriets och elverktygets nedsmutsade anslutningar med en torr, ren trasa.

Använd endast felfria original FEIN-batterier som är avsedda för elverktyget. Vid åtgärder på och laddning av felaktiga, skadade, reparerade, renoverade, kopierade batterier eller batterier av främmande fabrikat finns risk för brand och/eller explosion.

Följ säkerhetsanvisningarna i batteriladdarens bruksanvisning.

Hand-arm-vibrationer

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Detta kan öka vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För exakt värdering av vibrationsbelastningen under en bestämd tidsperiod bör hänsyn även tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp. Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan, t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisera arbetsförloppen.

Hantering av hälsovådligt damm

Om verktyget används för sågning av vissa material kan hälsovådligt damm uppstå.

Beröring eller inandning av vissa damm som t. ex. asbest och asbesthaltigt material, blyhaltig målning, metall, vissa träslag, mineraler, silikatpartiklar från stenhaltigt material, färglösningsmedel, träskyddsmedel, antifouling för vattenfordon kan hos personer utlösa allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär, cancer, fortplantningsskada. Risken vid inandning av damm är beroende av expositionen. Använd en utsugning som är lämplig för det damm som bildas, personlig skyddsutrustning och se till att arbetsplatsen är väl ventilerad. Låt en fackman bearbeta asbesthaltigt material.

Trädamm och lättmetallsdamm, het blandning av slipdamm och kemiska ämnen kan under ogynnsamma förhållanden antändas eller explodera. Undvik gnistor i riktning mot dammbehållaren samt överhettning av elverktyget och slipmaterialet, töm i god tid dammbehållaren, beakta materialtillverkarens anvisningar för bearbetning samt de föreskrifter för bearbetat material som gäller i ditt land.

Användningsinstruktioner.

Påverka riktningssomkopplaren och växelomkopplaren endast på frånkopplad motor.

Skjut växellägesomkopplaren alltid mot stopp. I annat fall kan elverktyget skadas.

En termisk överbelastning av elverktyget indikeras genom att LED-dioden i handtaget blinkar.

Vid överbelastning kopplar elverktyget från.


Ställ riktningssomkopplaren i mittläge för att undvika oavsiktlig driftstart, t. ex. vid transport.

Elektronisk vridmomentsfrånkoppling (se sidorna 9–10).

Vridmomentet får kopplas om endast när motorn står stilla.

Motorn slår från när inställt vridmoment uppnås och en ljudsignal avges. Efter frånkoppling släpp strömställaren och tryck på nytt för fortsatt skruvdragning.

Ljudsignalen kan kopplas på och av.

Vid arbete med vridmomentsläge "  " fränkopplas inte skruvdragaren elektroniskt.

Tryck elverktyget tillräckligt kraftigt mot skruven för bra arbetsresultat.

I de lägre vridmomentsstegen är maximalvarvtalet reducerat.

Hantering av batterier.

Använd och ladda batteriet endast inom temperaturområdet 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Batteriets temperatur måste vid start av laddning ligga inom driftstemperaturområdet.

| LED-indikering | Betydelse | Aktion |
|-------------------------|---------------------------------|--|
| 1 – 4 gröna LED | procentuellt laddningstillstånd | Drift |
| kontinuerligt rött ljus | Batteriet är nästan urladdat | Ladda batteriet |
| rött blinkljus | Batteriet är inte driftklart | Låt batteriet anta driftstemperatur innan det laddas |

Batteriets faktiska laddningstillstånd indikeras endast när elverktygets motor stängts av.

När en djupurladdning av batteriet hotar, stannar elektroniken automatiskt motorn.

Underhåll och kundservice.



Vid bearbetning av metall kan under extrema betingelser ledande damm samlas i elverktygets inre. Renblås ofta elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft. Den aktuella reservdelslistan för detta elverktyg hittar du i Internet på adress: www.fein.com.

Följande delar kan du vid behov själv byta ut:
insatsverktyg, batteri

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargarantiförklaring.

Vid leverans av aktuellt elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkran om överensstämmelse.

FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på instruktionsbokens sista sida.

Tekniska publikationer finns hos: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Miljöskydd, avfallshantering.





















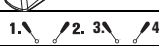
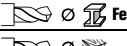
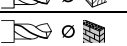
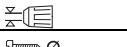



Förpackning, skrotade elverktyg och tillbehör ska hantteras på miljövänligt sätt.





Avfallshandla batterier endast i urladdat tillstånd.

Om batteriet inte är fullständigt urladdat, isolera stickkontakten med tejp för att undvika kortslutning.

Alkuperäinen käyttöohje.

Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

| Piktogrammit | Selitys |
|---|---|
|  | Sähkötyökalun pyöriviin osiin ei saa koskea. |
|  | Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä. |
|  | Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita! |
|  | Ennen tätä työvaihetta akku on otettava irti sähkötyökalusta. Muutoin sähkötyökalu voi käynnistyä itsestään ja aiheuttaa tapaturman. |
|  | Työstön aikana silmät on suojattava lasilla. |
|  | Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta. |
|  | Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä. |
|  | Vioittunutta akkua ei saa ladata. |
|  | Akkua ei saa viedä lähelle avotulta. Akku on suojattava kuumuudelta, esim. suoralta aurin- gonpaisteelta. |
|  | Noudata viereisen tekstin ohjeita! |
|  | Lisätietoja. |
|  | Kahvapinta |
|  | Päällekytkentä |
|  | Päätäkytkentä |
|  | Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia. |
|  | Tämä symboli vahvistaa tuotteen sertifiointin USA:ssa ja Kanadassa. |
|  | VAROITUS Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan. |
|  | Kierrätysmerkki: uusiokäyttöön kelpaavien materiaalien tunnistukseen |
|  | Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen. |
|  | Akkutyyppi |
|  | 1. vaihe/2. vaihe/3. vaihe/4. vaihe |
|  | Poranterän läpimitta: teräs |
|  | Poranterän läpimitta: puu |
|  | Poranterän läpimitta: kivi |
|  | Poraistukan kiristysalue |
|  | Ruuvin halkaisija |
|  | Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja |


| Piktogrammit | Selitys |
|---|--------------------------------------|
|  | Alhainen kierroslukualue |
|  | Korkea kierroslukualue |
|  | Kiristysmomentti pienemmälle |
|  | Kiristysmomentti suuremmalle |
| (**) | voi sisältää kirjaimia tai numeroita |
| *** | Osakohtainen toimituksen sisältö |

| Merkki | Kansainvälinen yksikkö | Kansallinen yksikkö | Selitys |
|---------------|---|---|--|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Tasajännite |
| f | Hz | Hz | Taajuus |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | min ⁻¹ | Kierrosluku tyhjäkäynnillä (akku täydessä varauksessa) |
| n_5 | /min, min ⁻¹ | /min | Iskuluku |
| $M_{..}$ | Nm | Nm | Vääntömomentti (kova/pehmeä materiaali) |
| \varnothing | mm | mm | Pyöreän kappaleen läpimitta |
| L_{pA} | dB | dB | Äänen painetaso |
| L_{wA} | dB | dB | Äänitaso |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Äänen painetaso huippuarvo |
| $K_{..}$ | | | Epävarmuustekijä |
| a | m/s ² | m/s ² | Tärinäarvo vastaa standardia EN 60745 (vektorisumma, kolmiulotteinen) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Keskimääräinen tärinäarvo metalliin porattaessa |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Kokonaistärinän laskennallinen keskiarvo |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt. |

Työturvallisuus.

VAROITUS Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

 Sähkötyökalun saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun ensin on perehdytty käyttöohjeeseen sekä oheisiin yleisiin turvaohjeisiin (julkaisunumero 3 41 30 054 06 1) niin, että niissä annetut ohjeet tulevat ymmärretyiksi. Säilytä kyseiset dokumentit vastaisuuden varalta ja anna ne mukaan, mikäli laite luovutetaan toisen käyttöön tai myydään eteenpäin.

Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisäätöisiä työturvallisuusmääräyksiä.

Sähkötyökalun käyttökohteet:

Käsivarainen ruuvinväännin ruuvien ja mutterien kiinnitykseen ja irrotukseen sekä poraukseen ja ruuvaukseen metalliin, puuhun, muoviin ja keramiikkaan säältä suojatuissa tiloissa ilman vesijäähdytystä. Koneessa saa käyttää vain FEIN:in hyväksymiä vaihtotyökaluja ja tarvikkeita.

Erityiset varoimenpiteet.

Käytä laitteen mukana toimitettuja lisäkahvoja. Jos laite luiskahtaa otteesta, seurauksena voi olla tapaturma.

Tartu laitteeseen sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet töitä kohteissa, joissa työkalu saattaa osua rakenteissa piilossa oleviin sähköjohtoihin. Jos laite osuu jännitteelliseen johtoon, sen metalliset osat saattavat johtaa sähköä, mistä on seurauksena sähköisku.

Varo rakenteissa olevia sähköjohtoja ja kaasua- ja vesiputkia. Tarkasta ennen töiden aloittamista työkohte esim. metallinilmäisimellä.

Muista henkilökohtaiset suojavarusteet. Käytä työstötilanteesta riippuen kasvosuojainta, silmäsuojainta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölysuojainta, kuulosuojainta, suojakäsineitä tai erikoisvaatetusta, joka antaa suojan ilmaan sinkoilevilta hioma- ja materiaalihiukkasilta. Varsinkin silmät on suojattava eri työstöta-voilla ilmaan sinkoilevilta hiukkasilta. Pöly- ja hengityssuojainten täytyy pystyä suodattamaan työstössä syntyvä pöly. Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa heikentää kuuloa.

Varmista työkappaleen asento. Kun työkappale kiinnitetään sopivaan työpenkkiin, sitä on parempi käsitellä kuin käsin kiinni pidettäessä.

Pidä työkalua tukevassa otteessa. Reaktiomomentit voivat lyhytaikaisesti olla erittäin korkeat.

Asbestipitoista materiaalia ei saa työstää. Asbesti voi aiheuttaa syöpää.

Sähkötyökaluun ei saa kiinnittää kilpiä tms. poraamalla tai niittaamalla. Jos koneen eristystä vioitetaan, seurauksena voi olla sähköiskun vaara. Suositamme tarrakiinnitteisiä kilpiä.

Käytä ainoastaan lisävarusteita, jotka ovat joko sähkötyökalun valmistajan alkuperäisosa tai muutoin valmistajan hyväksymiä. Vaikka jokin vierasvalmisteen lisävaruste sopisikin sähkökoneeseen, se ei välttämättä ole turvallinen käyttöä.

Työkalun ilmanottoaukot on puhdistettava säännöllisesti sopivin apuvälinein (metallisia työkaluja ei saa käyttää). Puhallin imee pölyä moottorin rungon sisään. Jos metallipitoista pölyä pääsee kerääntymään liikaa, siitä koituu sähköiskun vaara.

Suoraan sähkötyökalun lampun valoon ei koskaan pidä katsoa pieneltä etäisyydeltä. Lampun valoa ei myöskään pidä suunnata suoraan toisten lähellä olevien silmiin. Lampusta tuleva säteily voi olla vahingollista silmille.

Sähkötyökalua ei saa suunnata suoraan itseän, muihin henkilöihin tai eläimiin päin. Terävistä tai kuumentuneista työkaluista aiheutuu tapaturman vaara.

Akkujen käyttö ja käsittely.

Jotta akkuja käsitellessä vältetään vaarat ja riskit – palon- tai räjähdysvaara, palovammat, ihovammat ja muut tapaturmat –, on noudatettava seuraavia ohjeita:

Akkuja ei saa purkaa, avata eikä pilkkoa. Akkuihin ei saa kohdistaa mekaanisia iskuja. Väärin käsittelyn seurauksena vioittuneesta akusta voi purkautua haitallista höyryä ja akkunestettä. Akkunestehöyryt voivat ärsyttää hengitysteitä. Iholle päässyt akkuneste voi ärsyttää tai syövyttää ihoa.

Jos viallisesta akusta on virrannut ulos akkunestettä vieressä olevien esineiden päälle, tarkista kyseiset kohdat ja pese ne, tarvittaessa osat on vaihdettava uusiin.

Akkua ei saa viedä lähelle lämpölähteitä tai avotulta. Akkua ei saa varastoida paikassa, mihin osuu auringonvalo.

Ota akku ulos alkuperäispakkauksesta vasta sitten, kun se otetaan käyttöön.

Irrota akku aina ensin sähkötyökalusta, ennen kuin ryhdyt valmistelemaan töitä. Jos sähkötyökalu käynnistyy vahingossa, se voi aiheuttaa tapaturman.

Sähkötyökalu on kytkettävä pois päältä, ennen kuin akku irrotetaan.

Pidä akut poissa lasten ulottuvilta.

Akku on pidettävä puhtaana ja suojattava kosteudelta ja vedeltä. Puhdista lika akun ja sähkötyökalun liitäntöistä kuivalla, puhtaalla liinalla.

Käytä aina vain ehjiä, alkuperäisiä FEIN-akkuja, jotka on suunniteltu kyseiseen sähkötyökaluun. Mikäli koneessa käytetään väärentyypisiä, vioittuneita, kunnostettuja tai kierrätettyjä akkuja, piraattituotteita tai vieraan valmistajan akkuja, ja tällaisia akkuja ladattaessa on olemassa tulipalon ja/tai räjähdysvaara.

Noudata latauslaitteen käyttöohjeessa annettuja turvaohjeita.

Käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä

Tässä ohjeessa ilmoitettu tärinätaso on mitattu standardin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää noudattaen ja sitä voidaan soveltaa verrattaessa sähkötyökalujen arvoja keskenään. Arvoa voidaan soveltaa myös arvioitaessa alustavasti värinästä aiheutuvaa kuormitusta.

Ilmoitettu tärinätaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia. Mikäli sähkötyökalua käytetään muihin tarkoituksiin tai siinä käytetään muita lisätarvikkeita tai mikäli työkalun huolto on puutteellinen, tärinätaso saattaa poiketa tässä ilmoitetusta. Siinä tapauksessa tärinätaso voi nousta selvästi koko työkohteessa.

Tärinätason tarkan arvioinnin kannalta on tärkeää ottaa huomioon myös ne ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä sekä ajat, jolloin työkalu on käynnissä, mutta sillä ei työstetä materiaalia. Siinä tapauksessa tärinätaso voi nousta selvästi koko työkohteessa.

Jotta koneen käyttäjä välttyisi tärinän aiheuttamilta haitoilta, on hyvä sopia ylimääräisistä turvajärjestelyistä, esim. laatia ohjeet sähkökoneen ja sen työkalujen huollosta, työvaiheiden organisoinnista ja työturvallisuudesta.

Terveydelle vaarallisten pölyjen käsittely

Työvaiheissa, joissa työkalulla lastutaan materiaalia, voi syntyä vaarallista pölyä.

Tietynä pölyn koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia, syöpää tai hedelmällisyyteen vaikuttavia vaurioita. Tällaista pölyä voi erittyä esim. asbestista ja asbestipitoisista materiaaleista, lyijypitoisista maaleista, metallista, eräistä puulaaduista, mineraaleista, kivipitoisista materiaaleista erittyvistä silikaateista, maalipoistoaineista, puunsuoja-aineista sekä eliöntorjunta-aineista. Riskin suuruus pölyä hengitettäessä riippuu niiden määrästä. Suositamme käyttämään tarkoitukseen sopivaa poistomuria sekä henkilökohtaista suojaruustusta ja huolehtimaan työpaikan riittävästä tuuletuksesta. Asbestipitoisen materiaalin työstö on paras jättää ammattihenkilökunnan hoidettavaksi.

Puupöly ja kevytmetallipöly sekä hionnassa syntyvä pöly yhdessä kemiallisten aineiden kanssa voivat epäsuotuisissa olosuhteissa syttyä itsestään palamaan tai aiheuttaa räjähdysvaaraa. Kipinöintiä pölyssä läheisyydessä on vältettävä, samoin sähkötyökalun ja hiottavan esineen ylikuumenemista. Pölysäiliö on hyvä tyhjentää ajoissa. Materiaalin valmistajan työstöohjeita on noudatettava, samoin kuin maakohtaisesti voimassa olevia, kyseisten materiaalien työstöön liittyviä määräyksiä.

Työstöohjeita.

Pyörimissuunnan ja vaihtealueen saa vaihtaa ko. kytkimillä vasta kun moottori on pysähtynyt.

Vaihtealueen valintakytkin on työnnettävä aina pohjaan saakka. Muutoin sähkötyökalu voi vioittua.


Jos sähkötyökalu ylikuormittuu ja kuumenee liikaa, kahvassa oleva LED-valo alkaa vilkkua.

Ylikuormituksella sähkötyökalu kytkeytyy pois päältä. Jotta kone ei voi epähuomiossa käynnistyä (esim. kuljetuksen aikana), pyörimissuunnan valitsin on hyvä asettaa keskiasentoon.

Elektroninen moottorin pysäytys (ks. sivut 9–10).

Vääntömomenttia säädettyä moottori ei saa käydä. Moottori pysähtyy automaattisesti, kun säädetty vääntömomentti on saavutettu ja samalla kuuluu äänimerkki. Kun moottori on pysähtynyt, päästä ON/OFF-kytkin ensin irti, minkä jälkeen koneen voi käynnistää taas normaaliin tapaan.

Äänimerkin voi haluttaessa myös mykistää.

Kun on valittu vääntömomenttialue ””, elektroninen pysäytys on kytketty pois päältä.

Silloin on työkalua painettava tarpeeksi voimakkaasti ruuvia vasten, jotta saadaan hyvä ruuvaustulos.

Alemmilla vääntömomenteilla lasketaan maksimaalista kierrosnopeutta.

Akkujen asianmukainen käsittely.

Akkua saa käyttää ja ladata sen vain käyttölämpötiloissa 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Latausta aloitettaessa on akun lämpötilan oltava sallitulla käyttölämpötila-alueella.

| LED-valo | Merkitys | Toimenpide |
|-----------------------|-------------------------------|--|
| 1 – 4 vihreä LED | prosentuaalinen varaustila | Käyttötila |
| punainen jatkuva valo | Akku on lähes tyhjä | Akku ladattava |
| punainen vilkkuvalo | Akku ei ole käyttövalmiudessa | Anna akun lämmetä käyttölämpötilaan ja lataa se sitten |

Akun prosentuaalinen latausaste näkyy vain silloin, kun sähkökoneen moottori on pysäytetty.

Jos akun varaustila laskee liikaa, elektroninen valvontapiiri pysäyttää moottorin automaattisesti.

Kunnossapito, huolto.



Raskaissa käyttöolosuhteissa voi metalleja työstettäessä koneen sisään kerääntyä sähköä johtavaa metallipölyä. Sähkökone on siksi hyvä puhdistaa sisältä säännöllisin välein puhaltamalla kuivaa, öljytöntä paineilmaa koneen ilmanvaihtoaukkoihin.

Tähän sähkötyökaluun kuuluvan varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta www.fein.com.

Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse: työkalut, akku.

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuehdoissa määritetty valmistajakohtainen takuu.

Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tai kuvissa esitetyt lisätarvikkeet eivät välttämättä kuulu sähkötyökalun toimitussisältöön.

EU-vastaavuus.

Tmi. FEIN vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen määräysten ja standardien mukainen.

Teknisen dokumentaation laatijat: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.




























Pakkausmateriaalit, käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.





Käytettyjen akkujen on oltava purkautuneessa tilassa, kun ne hävitetään.

Jos akku ei ole täysin tyhjä, sen liitin on eristettävä tarrauhalla oikosulkujen välttämiseksi.

Orijinal kullanım kılavuzu.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

| Sembol, işaret | Açıklama |
|---|--|
|  | Elektrikli el aletinin dönen parçalarına dokunmayın. |
|  | Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun. |
|  | Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun! |
|  | Bu iş aşamasına başlamadan önce aküyü elektrikli el aletinden çıkarın. Aksi takdirde elektrikli el aletinin istenmeden çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır. |
|  | Çalışırken koruyucu gözlük kullanın. |
|  | Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın. |
|  | Çalışırken koruyucu eldiven kullanın. |
|  | Hasarlı aküleri şarj etmeyin. |
|  | Aküyü ateşe yaklaştırmayın. Aküyü aşırı ısıya, örneğin sürekli gelen güneş ışınına karşı koruyun. |
|  | Yandaki metinde bulunan uyarılara uyun! |
|  | Ek bilgiler. |
|  | Tutma yüzeyi |
|  | Açma |
|  | Kapama |
|  | Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar. |
|  | Bu sembol bu ürünün ABD ve Kanada'da sertifikalandırılmış olduğunu onaylar. |
|  | UYARI Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir. |
|  | Recycling işareti: Tekrar kullanılabilen malzemeyi gösterir |
|  | Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır. |
|  | Akü tipi |
|  | 1. Vites/2. Vites/3. Vites/4. Vites |
|  | Çelikte delme çapı |
|  | Ahşapta delme çapı |
|  | Taştta delme çapı |
|  | Mandren sıkma kapasitesi |
|  | Vida çapı |
|  | Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun |


| Sembol, işaret | Açıklama |
|---|----------------------------|
|  | Düşük devir sayısı |
|  | Yüksek devir sayısı |
|  | Tork küçültme |
|  | Tork büyütme |
| (**) | rakam veya harf içerebilir |
| *** | Kısmen teslimat kapsamında |

| Sembol | Uluslar arası birim | Ulusal birim | Açıklama |
|--------------|---|---|---|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Elektriksel doğru akım |
| f | Hz | Hz | Frekans |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /dak | Boştaki devir sayısı (akü tam şarjlı durumda) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /dak | Darbe sayısı |
| $M...$ | Nm | Nm | Tork(sert/yumuşak vidalama) |
| \emptyset | mm | mm | Yuvarlak bir parçanın çapı |
| L_{pA} | dB | dB | Ses basıncı seviyesi |
| L_{wA} | dB | dB | Gürültü emisyonu seviyesi |
| L_{pCpeak} | dB | dB | En yüksek ses basıncı seviyesi |
| $K...$ | | | Tolerans |
| a | m/s ² | m/s ² | Titreşim emisyon değeri EN 60745'e göre (üç yönün vektör toplamı) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Metalde delmeye ait orta titreşim değeri |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Toplam titreşim sayısının aritmetik ortalama değeri |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, dak, m/s ² | Temel ve türetilen değerler uluslar arası birimler sistemi SI'den alınmıştır. |

Güvenliğiniz için.

UYARI Bütün güvenlik talimat ve uyarılarını okuyun. Güvenlik talimat ve uyarılarına uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını ilerde kullanmak üzere saklayın.

 Bu kullanma kılavuzunu ve ekteki "Genel güvenlik talimatı" nı (ürün kodu 3 41 30 054 06 1) esaslı biçimde okuyup tam olarak anlamadan bu elektrikli el aletini kullanmayın. Anılan belgeleri ileride kullanmak üzere saklayın ve elektrikli el aletini başkalarına verdiğinizde veya devrettiğinizde bu belgeleri de verin. İlgili ulusal çalışma hükümlerine de uyun.

Elektrikli el aletinin tanımı:

Hava koşullarına karşı korunmalı ortamlarda, su beslemesi olmadan, FEIN tarafından izin verilen uçlar ve aksesuarla vida ve somunların takılıp sökülmesi ve metal, ahşap, plastik ve seramik malzemede delme ve vidalama yapmak için tasarlanmış elle yönlendirilen delme/vidalama makinesi.

Özel güvenlik talimatı.

Aletle birlikte teslim edilen ek tutamağı kullanın. Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.

Ucun gizli elektrik kablolarına temas etme olasılığının bulunduğu işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun. Aletin ucu gerilim altındaki kablolarla temas edecek olursa aletin metal parçaları da gerilime maruz kalabilir ve kullanıcı elektrik çarpma tehlikesi ile karşı karşıya kalabilir.

Görünmeyen elektrik kablolarına, gaz ve su borularına dikkat edin. Çalışmaya başlamadan önce delme yapacağınız alanı örneğin bir metal tarama cihazı ile kontrol edin.

Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşlama ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın. Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

İş parçasını emniyete alın. Bir germe donanımı ile emniyete alınmış iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli işlenir.

Çalışırken elektrikli el aletini sıkıca tutun. Kısa süreli reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.

Asbest içeren malzemeyi işlemeyin. Asbest kanserojen madde kabul edilir.

Elektrikli el aletinin üstüne etiket ve işaretlerin vidalanması veya perçinlenmesi yasaktır. Hasar gören izolasyon elektrik çarpmasına karşı koruma sağlamaz. Yapışıcı etiketler kullanın.

Elektrikli el aletinin üreticisi tarafından özel olarak geliştirilmiş veya onaylanmamış aksesuar kullanmayın. Herhangi bir aksesuarın elektrikli el aletinize uyması güvenli işletme için tek başına yeterli değildir.

Elektrikli el aletinin havalandırma aralıklarını metal olmayan araçlarla düzenli aralıklarla temizleyin. Motor fanı tozu gövdenin içine çeker. Metal tozunun aşırı ölçüde birikmesi elektriksel tehlike yaratır.

Hiçbir zaman yakın mesafelerden elektrikli el aletinin lambasının ışığına bakmayın. Lambanın ışığını hiçbir zaman yakınınızdaki kişilerin gözlerine doğrultmayın. Işık kaynağının yaydığı ışın gözlerle zarar verebilir.

Elektrikli el aletini kendinize, başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın. Keskin veya ısınmış uçlar nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

Akünün (akü bloğu) kullanımı ve bakımı.

Akü ile çalışırken yanma, yangın, patlama, cilt yaralanması veya benzeri yaralanmalardan kaçınmak için aşağıdaki uyarılara uyun:

Aküler açılmamalı, dağıtılmamalı veya kırılmamalıdır. Aküleri mekanik çarpma ve darbelere karşı koruyun.

Aküler hasar gördüğü veya usulüne aykırı biçimde kullanıldığı takdirde zararlı buhar veya sıvılar dışarı çıkarabilirler. Bu buharlar solunum yollarını tahriş edebilir. Dışarı çıkan akü sıvısı cilt tahrişlerine veya yanmalara neden olabilir.

Aküden dışarı sızan sıvı yakınınızdaki nesnelere ulaşacak olursa, bunları kontrol edin ve sıvının temas ettiği yüzeyi temizleyin ve gerektiğinde nesneyi değiştirin.

Aküyü sıcaklığa veya ateşe maruz bırakmayın. Aküyü doğrudan güneş ışını alan yerlerde saklamayın.

Aküyü ancak kullanacağınız zaman orijinal ambalajından çıkarın.

Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce aküyü aletten çıkarın. Elektrikli el aleti yanlışlıkla çalışacak olursa yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.

Aküyü sadece elektrikli el aleti kapalı durumda iken çıkarın.

Aküyü çocuklardan uzak tutun.

Aküyü temiz tutun ve neme ve suya karşı koruyun. Akünün ve elektrikli el aletinin kirlenen bağlantı yerlerini kuru ve temiz bir bezle temizleyin.

Sadece elektrikli el aletiniz için tasarlanmış sağlam ve çalışır durumdaki FEIN akülerini kullanın. Yanış, hasarlı, onarım görmüş, modifiye edilmiş, taklit veya değişik marka akülerle çalışmak ve bunları şarj etmek yangın ve/veya patlamalara neden olabilir.

Akü şarj cihazının kullanım kılavuzundaki güvenlik talimatı hükümlerine uyun.

El kol titreşimi

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e uygun bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin mukayesesinde kullanılabilir. Bu değer ayrıca kullanıcıya binen titreşim yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanımlarına aittir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla farklı işlerde kullanılacak olursa, titreşim seviyesinde farklılıklar ortaya çıkabilir. Bu da toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Kullanıcıya binen titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için, aletin kapalı veya açık olduğu halde gerçekten kullanımda olmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Kullanıcıyı titreşim etkilerine karşı korumak üzere ek güvenlik önlemleri tespit edin; örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş süreçlerinin organize edilmesi.

Tehlikeli tozlarda çalışma

Bu aletle malzemelerin kazındığı işlerde tehlikeli olabilecek tozlar ortaya çıkar.

Örneğin asbest, asbest içeren malzemeler, kurşun içeren boyalar, metaller, bazı ahşap türleri, mineraller, taş içerikli malzemelere ait silikat parçacıkları, boya incelticiler, ahşap koruyucu maddeler, su araçlarında kullanılan zehirli koruyucu maddelere dokunmak veya bunları solumak kullanıcılar için alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına, üreme rahatsızlıklarına neden olabilir. Tozların solunma tehlikesi yayılımı ilgilidir. Yaptığınız işte ortaya çıkan toza uygun bir emme tertibatı ve kişisel koruyucu donanım kullanın ve çalıştığınız yerin iyice havalandırılmasını sağlayın. Asbest içeren malzemelerin işlenmesini uzmanlara bırakın.

Ahşap tozu ve hafif metal tozu, kızgın malzeme tozu ile kimyasal maddelerin karışımı elverişsiz koşullarda kendiliğinden tutuşabilir ve patlamaya neden olabilir. Çalışırken ortaya çıkan kıvılcıkların toz haznelere yönelmesini, elektrikli aletinin ve malzeme kazıma işlemi esnasında ortaya çıkan malzemenin aşırı ölçüde ısınmasını önleyin, toz haznelerini zamanında boşaltın, malzeme üreticisinin talimatlarına ve ülkenizdeki malzeme işleme yönetmeliklerine uyun.

Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

Dönme yönü değiştirme şalterini ve vites seçme şalterini sadece motor dururken kullanın.

Vites seçme şalterini her zaman sonuna kadar itin. Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

Elektrikli el aletinin termik zorlanması tutamaktaki LED'in yanıp sönmeye ile gösterilir.

Aşırı zorlanma durumunda elektrikli el aleti kapanır.


Örneğin taşıma esnasında yanlışlıkla çalıştırmayı önlemek için dönme yönü değiştirme şalterini orta konuma getirin.

Elektronik tork kapama (Bakınız: Sayfa 9–10).

Torku sadece motor dururken ayarlayın.

Ayarlanan torka ulaşıldığında motor kapatılır ve bir sinyal sesi duyulur. Kapanma olduktan sonra açma/kapama şalterini bırakın ve bir sonraki vidalama işlemi için şaltete tekrar basın.

Sinyal sesini açık kapatabilirsiniz.

Tork kademesi “” ile çalışırken elektronik kapama olmaz.

İyi çalışma sonucu elde edebilmek için elektrikli el aletini vidaya doğru kuvvetlice bastırın.

Alt tork kademelerinde maksimum devir sayısı düşürülmüştür.

Akünün bakımı.

Aküyü sadece 0°C – 45°C (32°F – 113°F) arasındaki akü işletme sıcaklığı arasında çalıştırın ve şarj edin. Akü sıcaklığı şarj işlemi başladığında akü işletme sıcaklığı arasında olmalıdır.

| LED gösterge | Anlamı | İşlem |
|--------------------------|---------------------------|--|
| 1 – 4 yeşil LED | Yüzde olarak şarj durumu | İşletme |
| Sürekli kırmızı ışık | Akü hemen hemen boş | Aküyü şarj edin |
| Yanıp sönen kırmızı ışık | Akü işletmeye hazır değil | Aküyü akü işletme sıcaklığı aralığına getirin, sonra şarj edin |

Akünün yüzde olarak gerçek şarj durumu sadece elektrikli el aletinin motoru dururken gösterilir. Akü derin deşarj durumunda ise elektronik sistem motoru otomatik olarak durdurur.

Bakım ve müşteri servisi.

Aşırı kullanım koşullarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken toz birikebilir. Havalandırma aralıklarından kuru ve yağsız basınçlı hava ile elektrikli el aletinin iç kısmını sık sık temizleyin.

Bu elektrikli el aletinin güncel yedek parça listesini İnternette www.fein.com sayfasında bulabilirsiniz.

Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:

uçlar, akü

Teminat ve garanti.

Ürüne ilişkin teminat piyasaya sunulduğu ülkenin yasal düzenlemeleri çerçevesinde geçerlidir. Ayrıca FEIN, FEIN üretici garanti beyanına uygun bir garanti sağlar.

Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında bu kullanma kılavuzunda tanımlanan veya şekli gösterilen aksesuarın sadece bir parçası da bulunabilir.

Uyumluluk beyanı.

FEIN firması tek sorumlu olarak bu ürünün bu kullanım kılavuzunun son sayfasında belirtilen ilgili koşullara uygun olduğunu beyan eder.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Çevre koruma, tasfiye.






















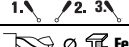
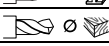
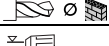


Ambalaj malzemesi, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve aksesuar çevre dostu geri kazanım merkezine gönderilmelidir.

Aküleri sadece deşarj olmuş durumda ve çevre koruma hükümlerine uygun olarak tasfiye yapacak bir merkeze gönderin.

Tam olarak deşarj olmamış akülerde kısa devre tehlikesini önlemek üzere bağlantı fişini yapışkan bantla izole edin.

Eredeti használati utasítás.

A használt jelölések és fogalmak.

| Szimbólumok, jelek | Magyarázat |
|---|--|
|  | Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez. |
|  | Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót. |
|  | Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat! |
|  | Ezelőtt a lépés előtt távolítsa el az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám akaratlan elindulása sérüléseket okozhat. |
|  | A munkák közben használjon védőszemüveget. |
|  | A munkák közben használjon zajtompító fülvédőt. |
|  | A munkák közben használjon kézvédőt. |
|  | Ne töltsön fel megrongálódott akkumulátorokat. |
|  | Ne tegye ki az akkumulátort tűz hatásának. Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól. |
|  | Ügyeljen a jel mellett álló szövegben található tájékoztatásra! |
|  | Kiegészítő információ. |
|  | Fogantyú-felület |
|  | Bekapcsolás |
|  | Kikapcsolás |
|  | A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek. |
|  | Ez a jel igazolja ezen termék megfelelőségének meglétét az Egyesült Államokban és Kanadában. |
|  | FIGYELMEZTETÉS Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet. |
|  | Újrafeldolgozás jel: az újraértékesíthető anyagokat jelöli |
|  | A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni. |
|  | Akkumulátor típus |
|  | 1. fokozat/2. fokozat/3. fokozat/4. fokozat |
|  | Furatátmérő acélban |
|  | Furatátmérő fában |
|  | Furatátmérő kőben |
|  | Tokmányba befogható méretek |
|  | Csavarátmérő |

| Szimbólumok, jelek | Magyarázat |
|--------------------|--|
| | Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint |
| | Alacsony fordulatszám |
| | Magas fordulatszám |
| | A nyomaték csökkentése |
| | A nyomaték növelése |
| (**) | számjegyeket vagy betűket tartalmazhat |
| *** | részben a szállítmány része |

| Jel | Nemzetközi egység | Magyarországon használatos egység | Magyarázat |
|---------------|---|--|---|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Elektromos egyenfeszültség |
| f | Hz | Hz | Frekvencia |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /perc | Üresjárat fordulat/szám (teljesen feltöltött akkumulátor mellett) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /perc | Ütésszám |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Nyomaték (kemény/lágy csavarozás) |
| \varnothing | mm | mm | Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője |
| L_{pA} | dB | dB | Hangnyomás szint |
| L_{wA} | dB | dB | Hangteljesítmény szint |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Hangnyomásszint csúcserték |
| $K_{...}$ | | | Szórás |
| a | m/s ² | m/s ² | A rezgés kibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | átlagos rezgésérték fémben végzett fúrás esetén |
| a_h | m/s ² | m/s ² | a rezgési összértékek számtani középértéke |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, perc, m/s ² | Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei. |

Az Ön biztonsága érdekében.

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt gondosan el nem olvasta és meg nem értette ezt a kezelési útmutatót és a mellékelt „Általános biztonsági tájékoztatót” (dokumentáció száma: 3 41 30 054 06 1). A fent megnevezett dokumentációt a későbbi használatához őrizze meg és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén adja tovább az új tulajdonosnak. Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

A kézzel vezetett fúró- és csavarozógép az időjárás behatásoktól védett helyeken, a FEIN cég által engedélyezett szerszámokkal és tartozékokkal, vízhozzávezetés nélkül, fémekben, fában, műanyagokban és kerámiában csavarok és csavaranyák be- és kihajtására, fúrásra és csavarozásra szolgál.

Biztonsági információk.

Használja a berendezéssel együtt szállított pótfogantyúkat. Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékhez érhet. Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

Ügyeljen a munkaterület alatt fekvő rejtett elektromos vezetékekre, gáz- és vízcsövekre. Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, használjon ehhez például egy fémkereső készüléket.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket. Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse. Egy befogó szerkezettel rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.

Tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot. Rövid időre igen nagy nyomoték léphet fel.

Ne munkáljon meg a berendezéssel azbeszttel tartalmazó anyagokat. Az azbeszttel rákkeltő hatása van.

Az elektromos kéziszerszámra táblákat és jeleket csavarokkal vagy szegecsekkel felerősíteni tilos. Egy megrongálódott szigetelés már nem nyújt védelmet az áramütés ellen. Használjon öntapadós matricákat.

Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket nem az elektromos kéziszerszámot gyártó cég fejlesztett ki, vagy amelyek használatát az nem engedélyezte. Biztonságos üzemelést csak úgy lehet elérni, ha a tartozék pontosan hozzáillik az Ön elektromos kéziszerszámaéhoz.

Rendszeresen tisztítsa ki egy fémmentes tárgyval az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motorventilátor behúzza a port a házba. Ez túlságosan sok fémport felgyülemleése esetén villamos zárlatot okozhat.

Sohase nézzen bele közelről az elektromos kéziszerszám lámpája által kibocsátott fénybe. Sohase irányítsa a lámpa fényét a közelben tartózkodó más személyek szemébe. A lámpa által kibocsátott sugárzás káros lehet a szemre.

Sohase irányítsa az elektromos kéziszerszámot saját magára, vagy a közelben tartózkodó más személyekre, vagy állatokra. Ez az éles vagy forró szerszámok által okozott sérülésekhez vezethet.

Az akkumulátor (akkumulátor-blokk) felhasználása és kezelése.

Az akkumulátor kezelése során a veszélyeztetések, mint égési sérülések, tűz, robbanás, bőrsérülések és egyéb sérülések elkerülésére vegye tekintetbe az alábbi előírásokat:

Az akkumulátorokat nem szabad szétszerelni, kinyitani vagy feldarabolni. Ne tegye ki az akkumulátort mechanikus lökéseknek. Az akkumulátor megrongálódása és szakszerűtlen használata esetén abból káros gőzök és folyadékok léphetnek ki. A gőzök ingerelhetik a légzőutakat. A kilépő akkumulátorfolyadék bőrirritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

Ha az akkumulátorból kilépő folyadék a szomszédos tárgyakat benedvesíti, ellenőrizze és tisztítsa meg, illetve szükség esetén cserélje ki ezeket a tárgyakat.

Ne tegye ki az akkumulátort hőhatásnak, illetve tűz behatásának. Ne tárolja az akkumulátort közvetlen napsütésben.

Az akkumulátort csak akkor vegye ki az eredeti csomagolásból, ha használni akarja.

Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. Ha az elektromos kéziszerszám akaratlanul elindul, sérülésveszély áll fenn.

Az akkumulátort csak kikapcsolt állapotú elektromos kéziszerszámból vegye ki.

Tartsa távol az akkumulátort a gyerekektől.

Tartsa tisztán és folyadékoktól és víztől védve az akkumulátort. Az akkumulátor és az elektromos kéziszerszám elszennyeződött csatlakozásait egy tiszta, száraz kendővel tisztítsa meg.

Csak kifogástalan állapotú, eredeti FEIN akkumulátorokat használjon, amelyek az Ön elektromos kéziszerszámaéhoz vannak előírányzva. A nem az elektromos kéziszerszámmal való, megrongálódott, javított vagy újrafeldolgozott akkumulátorokkal, utánzatokkal és idegen gyártmányú akkumulátorokkal végzett munka, illetve az ilyen akkumulátorok feltöltése tűz- és/vagy robbanásveszélyes.

Tartsa be az akkumulátor töltőkészülék kezelési utasításában található biztonsági előírásokat.

Kéz-kar vibráció

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a készülékek összehasonlítására ez az érték felhasználható. Az érték a rezgési terhelés ideiglenes megbecsülésére is alkalmazható.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más célokra, eltérő szerszámokkal, vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: az elektromos kéziszerszám és a szerszámok megfelelő karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkafolyamatok átgondolt megszervezése.

A veszélyes porfajták kezelése

Az ezzel a szerszámmal végzett anyagmunkáló folyamatok során olyan porok keletkeznek, amelyek veszélyesek lehetnek.

Egyes porfajták (például azbeszt és azbeszt tartalmú anyagok, ólomtartalmú festékrétegek, fémek, egyes fajták, ásványok, követ tartalmazó anyagok szilikát

részecskéi, festék oldószerek, favedőszerek, a vízi járművek védelmére használt rohadás gátló anyagok) megérintése vagy belélegzése allergiás reakciókat, légúti betegségeket, rákos megbetegedéseket és a szaporodási szervek károsodását válthatják ki. A porok belélegzésével kapcsolatos kockázat az expozíció mértékétől függ. Alkalmazzon a keletkező poroknak megfelelő porleszívást, viseljen személyi védőfelszereléseket és gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről. Az asbeszt tartalmú anyagok megmunkálását bizza szakemberekre. Fa és könnyűfémportok, valamint a csiszolás során keletkező porok és vegyszerek forró keverékei bizonyos körülmények között saját maguktól meggyulladhatnak, vagy robbanást okozhatnak. Gondoskodjon arról, hogy a szikrák ne a portartály felé repüljenek, kerülje el az elektromos kéziszerszám és a csiszolásra kerülő munkadarab túlhevülését, vegye figyelembe az anyag gyártójának megmunkálási előírásait, valamint az adott országban a megmunkálásra kerülő anyagokra vonatkozó érvényes előírásokat.

Kezelési tájékoztató.

A forgásirány-átkapcsolót és a fokozatváltó kapcsolót csak álló motor mellett szabad átkapcsolni.

Mindig ütközésig tolja el a fokozatváltó kapcsolót. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

Az elektromos kéziszerszám termikus túlterhelését a fogantyúban elhelyezett LED villogása jelzi.

Túlterhelés esetén az elektromos kéziszerszám kikapcsol.


Állítsa a forgásirány-átkapcsolót a középső helyzetbe, hogy például egy szállításhoz elkerülje az akaratlan üzembe helyezést.

Elektronikus forgatónyomatékfüggő lekapcsolás (lásd a 9–10 old).

A forgatónyomatékot csak álló motor mellett szabad beállítani.

A motor a beállított forgatónyomaték elérésekor kikapcsolódik és felhangzik egy hangjelzés. A sikeres kikapcsolás után engedje el a be-/kikapcsolót és egy további csavarozáshoz újra nyomja be.

A hangjelzést ki és be lehet kapcsolni.

A „” nyomaték-fokozat használata során nem kerül sor elektronikus kikapcsolásra.

Az optimális eredmények eléréséhez nyomja rá elegendő erővel az elektromos kéziszerszámot a csavarra.

Az első forgatónyomaték fokozatokban a maximális fordulatszám le van csökkentve.

Az akkumulátor kezelése.

Az akkumulátort csak a 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F) hőmérséklet tartományban szabad üzemeltetni és tárolni. Az akkumulátor hőmérsékletének a töltési folyamat kezdetén az akkumulátor megengedett üzemeltetési hőmérséklet tartományában kell lennie.

| LED-kijelző | Magyarázat | Művelet |
|----------------|------------------------------------|-------------|
| 1 – 4 zöld LED | Töltési szint kijelzés százalékban | Üzemeltetés |

| LED-kijelző | Magyarázat | Művelet |
|--------------------|-----------------------------|--|
| piros tartós fény | Az akkumulátor majdnem üres | Töltse fel az akkumulátort |
| piros villogó fény | Az akkumulátor nem üzemkés | Hozza az akkumulátort a megengedett üzemeltetési hőmérséklet tartományba, majd töltsen fel |

Az akkumulátor tényleges, százalékban megadott feltöltési szintje csak az elektromos kéziszerszám álló motorja mellett kerül kijelzésre.

Mielőtt az akkumulátor mélykiszűlése bekövetkezne, az elektronika automatikusan kikapcsolja az elektromos kéziszerszámot.

Üzemből tartás és vevőszolgálat.



Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejébe elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel.

Ennek az elektromos kéziszerszámnak a pillanatnyilag érvényes pótalkatrész-listáját az Internetből a www.fein.com címen találhatja meg.

A következő alkatrészeket szükség esetén Ön saját maga is kicserélheti:
tartozékok, akkumulátor

Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban érvényes törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes. Termékeinket ezen túlmenően a FEIN jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk.

Az elektromos kéziszerszám szállítási terjedelmében lehet, hogy az ezen kezelési útmutatóban leírásra vagy ábrázolásra került tartozékoknak csak egy része található meg.

Megfelelőségi nyilatkozat.

A FEIN egyedüli felelőséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen kezelési útmutató utolsó oldalán megadott idevonatkozó előírásoknak.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:
C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Környezetvédelem, hulladékkezelés.





















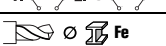

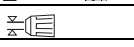
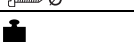



A csomagolásokat, a selejtes elektromos kéziszerszámokat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újra felhasználni.





Az akkumulátorokat csak kisütött állapotban adja le a megfelelő mentesítésre.

Nem teljesen kisütött akkumulátorok esetén ragassza le elővigyázatosságból, a rövidzárlatok megakadályozására a dugós csatlakozó érintkezőit.

Původní návod k obsluze.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

| Symbol, značka | Vysvětlení |
|---|--|
|  | Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí. |
|  | Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění. |
|  | Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice! |
|  | Před tímto pracovním krokem odstraňte z elektronářadí akumulátor. Jinak existuje nebezpečí poranění dané neúmyslným rozběhem elektronářadí. |
|  | Při práci použijte ochranu očí. |
|  | Při práci použijte ochranu sluchu. |
|  | Při práci použijte ochranu rukou. |
|  | Nenabíjejte žádné poškozené akumulátory. |
|  | Nevystavujte akumulátor ohni. Akumulátor chraňte před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením. |
|  | Dbejte upozornění ve vedlejším textu! |
|  | Doplňková informace. |
|  | Oblast uchopení |
|  | Zapnutí |
|  | Vypnutí |
|  | Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství. |
|  | Tento symbol potvrzuje certifikaci tohoto výrobku v USA a Kanadě. |
|  | VAROVÁNÍ Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti. |
|  | Značka recyklace: označuje recyklovatelné materiály |
|  | Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí. |
|  | Typ akumulátoru |
|  | 1. stupeň chodu/2. stupeň chodu/3. stupeň chodu/4. stupeň chodu |
|  | Průměr vrtání do oceli |
|  | Průměr vrtání do dřeva |
|  | Průměr vrtání do kamene |
|  | Upínací rozsah vrtacího sklíčidla |
|  | Průměr šroubu |
|  | Hmotnost podle EPTA-Procedure 01 |


| Symbol, značka | Vysvětlení |
|---|-------------------------------------|
|  | Malý počet otáček |
|  | Velký počet otáček |
|  | Zmenšení kroutícího momentu |
|  | Zvětšení kroutícího momentu |
| (**) | může obsahovat číslice nebo písmena |
| *** | částečný obsah dodávky |

| Značka | Jednotka mezinárodní | Jednotka národní | Vysvětlení |
|---------------|---|---|--|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Elektrické stejnosměrné napětí |
| f | Hz | Hz | Frekvence |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | min ⁻¹ | Počet otáček při běhu naprázdno (u plně nabitého akumulátoru) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Počet úderů |
| $M_{..}$ | Nm | Nm | Kroutící moment (tvrdý/měkký šroubový spoj) |
| \varnothing | mm | mm | Průměr kulatého dílu |
| L_{pA} | dB | dB | Hladina akustického tlaku |
| L_{wA} | dB | dB | Hladina akustického výkonu |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Špičková hladina akustického tlaku |
| $K_{..}$ | | | Nepřesnost |
| a | m/s ² | m/s ² | Hodnota emise vibrací podle EN 60745 (vektorový součet tří os) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Střední hodnota vibrací pro vrtání do kovu |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Aritmetický průměr celkových hodnot vibrací |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek SI. |

Pro Vaši bezpečnost.

VAROVÁNÍ Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

 Toto elektronářadí nepoužívejte, dokud jste si důkladně nepřečetli a zcela neporozuměli tomuto návodu k obsluze a též přiloženým „Všeobecným bezpečnostním upozorněním“ (číslo spisu 3 41 30 054 06 1). Uchovejte uvedené podklady k pozdějšímu použití a předejte je při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Určení elektronářadí:

ruční vrtací šroubovák pro zašroubování a vyšroubování šroubů a matic a pro vrtání a šroubování do kovu, dřeva, umělé hmoty a keramiky pomocí firmou FEIN schválených pracovních nástrojů a příslušenství bez přívodu vody v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy.

Speciální bezpečnostní předpisy.

Používejte se strojem dodávané přídavné rukojeti. Ztráta kontroly může vést k poraněním.

Pokud provádíte práce, při kterých může pracovní nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení, pak držte stroj na izolovaných plochách rukojeti. Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové části stroje a vést k zásahu elektrickým proudem.

Dbejte na skrytě položené elektrické vedení, plynové a vodovodní potrubí. Před začátkem práce zkontrolujte pracovní oblast např. přístrojem na zjišťování kovů.

Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělisky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

Zajistěte obrobek. Obrobek drženy upínacím přípravkem je držen bezpečněji než ve Vaší ruce.

Držte elektronářadí dobře a pevně. Krátkodobě mohou nastat vysoké reakční momenty.

Nepracovávají žádný materiál obsahující azbest.

Azbest je karcinogenní.

Je zakázáno šroubovat nebo nýtovat na elektronářadí štítky nebo značky. Poškozená izolace nenabízí žádnou ochranu proti úderu elektrickým proudem. Použijte nalepovací štítky.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které nebylo speciálně vyvinuto nebo povoleno výrobcem elektronářadí.

Bezpečný provoz není dán sám od sebe tím, že příslušenství lícuje na Vaše elektronářadí.

Pravidelně čistěte větrací otvory elektronářadí nekovovými nástroji. Ventilátor motoru vtahuje prach do tělesa. To může způsobit při nadměrném nahromadění kovového prachu elektrické ohrožení.

Nikdy se z malé vzdálenosti nedívejte do světla svítilny elektronářadí. Nikdy nemířte světlem svítilny na oči jiných osob, jež se nacházejí v blízkosti. Záření, které je vytvářeno osvětlovacím prostředkem, může být pro oči škodlivé.

Nesměřujte elektronářadí proti sobě ani jiným osobám či zvířatům. Existuje nebezpečí zranění od ostrých nebo horkých pracovních nástrojů.

Používání a zacházení s akumulátorem (akumulátorovým blokem).

Pro zabránění rizikům, jako spálení, požár, výbuch, poranění kůže a další zranění, dbejte při zacházení s akumulátory následujících upozornění:

Akumulátory nesmějí být rozebírány, otevírány nebo rozdrcovány. Nevystavujte akumulátory žádným mechanickým rázům. Při poškození a neurčeném použití akumulátoru mohou vystupovat škodlivé výpary a vytékat kapaliny. Výpary mohou dráždit dýchací cesty. Vytékající kapalina akumulátoru může vést k podráždění kůže nebo popáleninám.

Pokud kapalina vytékající z poškozeného akumulátoru potřísnila sousední předměty, zkontrolujte dotčené díly, vyčistěte je nebo je popř. vyměňte.

Akumulátor nevystavujte horku ani ohni. Neuskladňujte akumulátor na přímém slunečním světle.

Akumulátor vyjměte z originálního obalu až tehdy, když se má použít.

Před prací na elektronářadí vyjměte z elektronářadí akumulátor. Pokud se elektronářadí neúmyslně rozeběhne, existuje nebezpečí zranění.

Akumulátor odejměte pouze při vypnutém elektronářadí. Udržujte akumulátory daleko od dětí.

Udržujte akumulátor čistý a chráněný před vlhkostí a vodou. Znečištěné přípojky akumulátoru a elektronářadí vyčistěte pomocí suchého, čistého hadříku.

Používejte pouze neporušené, originální akumulátory FEIN, jež jsou určeny pro Vaše elektronářadí. Při nabíjení a práci s nesprávným, poškozeným, opravovaným nebo dotvářeným akumulátorem, s napodobeninami a cizími výrobky existuje nebezpečí požáru a/nebo výbuchu.

Uposlechněte bezpečnostní upozornění v návodu k obsluze nabíječky akumulátoru.

Vibrace rukou či paží

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat. Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinkem vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Zacházení s nebezpečným prachem

Při pracovních procesech s úběrem materiálu pomocí tohoto nářadí vzniká prach, který může být škodlivý. Dotyk nebo vdechnutí některého prachu jako např. azbestu a materiálů s obsahem azbestu, olovnatých nátěrů, kovu, některých druhů dřeva, minerálů, částec křemičitanů z materiálů s obsahem kamene, rozpouštědel barev, prostředků na ochranu dřeva, antivegetativních nátěrů plavidel, může u osob vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest, rakovinu, poruchy reprodukce. Riziko dané vdechnutím prachu závisí na expozici. Použijte odsávání určené na vznikající prach a též osobní ochranné pomůcky a postarejte se o dobré větrání pracovního místa. Opracovávání materiálů s obsahem azbestu přenechte pouze odborníkům.

Dřevěný prach a prach lehkých kovů, horké směsi z brusného prachu a chemických látek se mohou za nepříznivých podmínek samy vznítit nebo způsobit výbuch. Zabraňte odletu jisker ve směru zásobníku prachu a též přehřátí elektronářadí a broušeného materiálu, nádobu na prach včas vyprazdňujte, dbejte upozornění výrobce materiálů k opracovávání a též ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávání materiálu.

Pokyny k obsluze.

Přepínač směru otáčení a přepínač volby stupně převodu ovládejte pouze za stavu klidu motoru.

Přepínač volby stupně převodu posuňte vždy až na doraz. Elektronářadí se jinak může poškodit.

Tepelné přetížení elektronářadí je indikováno blikáním LED v rukojeti.

Při přetížení se elektronářadí vypne.


Aby se zabránilo neúmyslnému uvedení do provozu, např. při přepravě, dejte přepínač směru otáčení do střední polohy.

Elektronické odpojení krouticího momentu (viz strany 9–10).

Krouticí moment nastavujte pouze za stavu klidu motoru.

Motor se po dosažení nastaveného krouticího momentu vypne a zazní signální tón. Po nastalém vypnutí uvolněte spínač a pro další zašroubování jej znovu stlačte.

Signální tón můžete zapnout a vypnout.

Při práci se stupněm krouticího momentu „“ žádné elektronické vypnutí nenastane.

Elektronářadí tlačte proti šroubu dostatečně silně, abyste získali dobré výsledky práce.

V dolních stupních krouticího momentu je maximální počet otáček zredukován.

Zacházení s akumulátorem.

Provozujte a nabíjejte akumulátor pouze v rozsahu provozní teploty akumulátoru 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Teplota akumulátoru musí být na začátku procesu nabíjení v rozsahu provozní teploty.

| Ukazatel LED | Význam | Akce |
|--------------------------|--------------------------------------|---|
| 1 – 4 zelené LED | Procentuální stav nabití | Provoz |
| Červené trvalé světlo | Akumulátor je téměř prázdný | Akumulátor nabijte |
| Červené blikající světlo | Akumulátor není připravený k provozu | Akumulátor uveďte do rozsahu provozní teploty akumulátoru, poté nabijte |

Skutečný procentuální stav nabití akumulátoru se zobrazí pouze při zastaveném motoru elektronářadí.

Při blížícím se hlubokém vybití akumulátoru zastaví elektronika automaticky motor.

Údržba a servis.



Při extrémních podmínkách nasazení se může při opracování kovů usazovat uvnitř elektronářadí vodivý prach. Často vyfukujte vnitřní prostor elektronářadí skrz větrací otvory suchým tlakovým vzduchem bez oleje.

Aktuální seznam náhradních dílů tohoto elektronářadí naleznete na internetu na www.fein.com.

Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:
pracovní nástroje, akumulátor

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN.

V obsahu dodávky Vašeho elektronářadí může být obsažen i jen jeden díl příslušenství popsaného nebo zobrazeného v tomto návodu k obsluze.

Prohlášení o shodě.

Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k obsluze.

Technické podklady u: C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Ochrana životního prostředí, likvidace.






















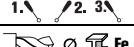




Obaly, vyřazené elektronářadí a příslušenství dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Akumulátory odevzdejte k řádné likvidaci pouze ve vybitém stavu.

U ne zcela vybitých akumulátorů zaizolujte konektor preventivně proti zkratu pomocí lepicí pásky.

Originálny návod na použitie.

Používané symboly, skratky a pojmy.

| Symbol, značka | Vysvetlenie |
|---|---|
|  | Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok ručného elektrického náradia. |
|  | Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy. |
|  | Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch! |
|  | Pred týmto pracovným úkonom vyberte z ručného elektrického náradia akumulátor. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia. |
|  | Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku. |
|  | Pri práci používajte chrániče sluchu. |
|  | Pri práci používajte pracovné rukavice. |
|  | Nenabíjajte žiadne akumulátory, ktoré sú poškodené. |
|  | Nevystavujte akumulátor ohňu. Chráňte akumulátor pred horúčavou, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením. |
|  | Dodržiavajte upozornenia uvedené vo vedľajšom texte! |
|  | Dodatočná informácia. |
|  | Uchopovacia časť náradia |
|  | Zapnúť |
|  | Vypnúť |
|  | Potvrďuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva. |
|  | Tento symbol potvrdzuje certifikáciu tohto výrobku v USA a v Kanade. |
|  | POZOR Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť. |
|  | Recyklovacia značka: označuje opätovne použiteľné materiály |
|  | Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia. |
|  | Typ akumulátora |
|  | 1. stupeň/2. stupeň/3. stupeň/4. stupeň |
|  | Vŕtací priemer do ocele |
|  | Vŕtací priemer do dreva |
|  | Vŕtací priemer do kameňa |
|  | Upínací rozsah skľučovadla |
|  | Priemer skrutky |

| Symbol, značka | Vysvetlenie |
|----------------|-------------------------------------|
| | Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01 |
| | Nízky počet obrátok |
| | Vysoký počet obrátok |
| | Zmenšiť krútiaci moment |
| | Zväčšiť krútiaci moment |
| (**) | môže obsahovať číslce alebo písmená |
| *** | častočne v základnej výbave |

| Značka | Medzinárodná jednotka | Národná jednotka | Vysvetlenie |
|---------------|---|---|--|
| U | V _~ | V _~ | Jednosmerné elektrické napätie |
| f | Hz | Hz | Frekvencia |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | min ⁻¹ | Počet voľnobežných obrátok (pri úplne nabitom akumulátore) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Frekvencia príklepu |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Krútiaci moment (tvrdý/mäkký skrutkový spoj) |
| \varnothing | mm | mm | Priemer okrúhlej súčiastky |
| L_{pA} | dB | dB | Hladina zvukového tlaku |
| L_{wA} | dB | dB | Hladina akustického tlaku |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Špičková hodnota hladiny akustického tlaku |
| $K_{...}$ | | | Nepresnosť merania |
| a | m/s ² | m/s ² | Hodnota emisie vibrácií podľa normy EN 60745 (súčet vektorov troch smerov) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | stredná hodnota kmitov pre vrtanie do kovu |
| a_h | m/s ² | m/s ² | aritmetický priemer hodnoty kmitov |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek SI . |

Pre Vašu bezpečnosť.



POZOR Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobí požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na používanie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisové číslo 3 41 30 054 06 1) a kým úplne neporozumiete ich obsahu. Uvedené podklady si dobre uschovajte na neskoršie použitie a v prípade odovzdania ručného elektrického náradia alebo predaja inej osobe ich odovzdajte s náradím.

Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

Určenie ručného elektrického náradia:

Ručný vrtací skrutkovač na zaskrutkovávanie a vyskrutkovávanie skrutiek a matíc a na vrtanie a skrutkovanie do kovu, dreva, plastov a keramiky bez prívodu vody a v prostredí chránenom pred vplyvmi vonkajšieho podnebia a počasia pomocou príslušenstva a nástrojov schválených firmou FEIN.

Špeciálne bezpečnostné pokyny.

Používajte prídavné rukoväte, ktoré boli dodané s náradím. Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.

Drzte ručné elektrické náradie len za izolované plochy rukoväti, ak vykonávate takú prácu, pri ktorej by mohol použitý pracovný nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia. Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobí zásah elektrickým prúdom.

Dávajte pozor na skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia. Pred začiatkom práce prekontrolujte priestor práce napr. pomocou hľadača kovov.

Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás ochráni pred odletujúcimi drobnými časticami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.

Zabezpečte obrobok. Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia je bezpečnejší ako ten, ktorý pridržiavate rukou.

Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte. Krátkodobo môžu vznikáť veľké reakčné momenty.

Neobrábajte žiaden materiál, ktorý obsahuje azbest. Azbest sa považuje za rakovinotvorný.

Je zakázané skrútkovať alebo nitovať na ručné elektrické náradie nejaké štítky alebo značky. Poškodená izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom. Používajte samolepiace štítky.

Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne vyvinuté alebo schválené výrobcom ručného elektrického náradia. Bezpečná prevádzka nie je zaručená iba tým, že sa určité príslušenstvo na Vaše ručné elektrické náradie hodí.

Pravidelne čistite vetracie otvory ručného elektrického náradia pomocou nejakých nekovových nástrojov.

Ventilátor elektromotora vtáhuje do telesa náradia prach. V prípade nadmerného nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.

Nikdy nepozerajte z malej vzdialenosti do svetla pracovnej lampy ručného elektrického náradia. Nikdy nesmerujte svetlo lampy do očí iných osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska. Žiarenie, ktoré vydáva lampa, môže spôsobiť poškodenie zraku.

Nesmerujte ručné elektrické náradie proti sebe samému, ani na iné osoby alebo na zvieratá. Hrozí nebezpečenstvo poranenia ostrými alebo horúcimi pracovnými nástrojmi.

Používanie akumulátorov (akumulátorových blokov) a manipulácia s nimi.

Aby ste sa pri zaobchádzaní s akumulátormi vyhli nebezpečenstvám ohrozenia zdravia ako popáleniny, požiar, výbuch, poranenia kože a iné poranenia, dodržiavajte nasledujúce pokyny:

Akumulátory sa nesmú rozoberať, otvárať ani deliť na menšie kusy. Nevystavujte akumulátory žiadnym mechanickým nárazom. V prípade poškodenia alebo neodborného používania akumulátora môžu z neho vystupovať zdraviu škodlivé výpary alebo unikať kvapaliny. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže mať za následok podráždenie pokožky alebo spôsobiť popáleniny.

Ak kvapalina vytečená z akumulátora zasiahla aj okolité predmety a súčiastky, zasiahnuté súčiastky skontrolujte a v prípade potreby ich vyčistite alebo vymeňte.

Nevystavujte akumulátor horúčave alebo ohňu. Neskladujte akumulátor na priamom slnečnom svetle.

Akumulátor vyberte z originálneho obalu až vtedy, keď ho bude treba použiť.

Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vyberte z náradia akumulátor. Ak by sa ručné elektrické náradie nekontrolovane rozbehlo, hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Akumulátor vyberajte z ručného elektrického náradia iba vtedy, keď je náradie vypnuté.

Akumulátory uschovávajte tak, aby k nim nemali prístup deti.

Akumulátor udržiavajte v čistote a uschovávajte tak, aby bol chránený pred vlhkosťou a vodou. Znečistené privody (kontakty) akumulátora a ručného elektrického náradia vyčistite suchou a čistou handričkou.

Používajte len originálne akumulátory firmy FEIN, ktoré sú určené do Vášho ručného elektrického náradia. V prípade používania a nabíjania nevhodných, poškodených, opravovaných alebo upravovaných akumulátorov, rôznych napodobnenín alebo výrobkov iných firiem, hrozí nebezpečenstvo požiaru a/alebo výbuchu.

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v Návode na používanie nabíjačky akumulátorov.

Vibrácie ruky a predlaktia

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina zaťaženia vibráciami reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie využíva na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi, alebo ak sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby. Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď je náradie síce zapnuté a beží, ale v skutočnosti nepracuje. Táto okolnosť môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: Údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Zaobchádzanie so zdraviu škodlivým prachom

Pri pracovných činnostiach s týmto náradím, pri ktorých dochádza k úberu materiálu, vzniká prach, ktorý môže byť zdraviu škodlivý.

Dotyk alebo vdychovanie niektorých druhov prachu, napr. z azbestu a z materiálov obsahujúcich azbest, z náteru obsahujúceho olovo, z kovov, niektorých druhov dreva, minerálov, silikátových častíc materiálov obsahujúcich kamenivo, z rozpúšťadiel farieb, z

prostriedkov na ochranu dreva, z ochranných náterov pre vodné dopravné prostriedky môže vyvolať u niektorých osôb alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest, rakovinu a vyvolávať poruchy plodnosti. Riziko vyvolané nadýchaním sa prachu je závislé od doby zotrvania v ohrozenom priestore. Používajte odsávacie zariadenie zodpovedajúce vznikajúcemu druhu prachu ako aj osobné ochranné pomôcky a postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Obrábanie materiálov, ktoré obsahujú azbest, prenehajte výlučne na odborníkov. Drevený prach, prach z ľahkých kovov, horúce zmesi brúsneho prachu a chemických látok sa môžu za nepriaznivých podmienok samovznietiť, alebo môžu spôsobiť výbuch. Vyhnite sa tomu, aby prúd iskier smeroval k zásobníku na prach, a zabráňte prehrievaniu ručného elektrického náradia a brúseného materiálu, zavčasu vyprázdňujte zásobník na prach, dodržiavajte pokyny výrobcu materiálu aj predpisy o obrábaní príslušného materiálu platné vo Vašej krajine.

Návod na používanie.

S prepínačom smeru otáčania manipulujte len vtedy, keď je motor náradia vypnutý.

Zasúvajte prepínač rýchlostných stupňov vždy až na doraz. Inak by sa mohlo toto ručné elektrické náradie poškodiť.

Teplné preťaženie ručného elektrického náradia je indikované blikaním diódy LED v rukoväti.

Pri preťažení sa toto ručné elektrické náradie automaticky vypne.


Nastavte prepínač smeru otáčania do strednej polohy, aby ste zabránili prípadnému neúmyselnému zapnutiu ručného elektrického náradia, napríklad pri transporte.

Elektronické vypnutie krútiaceho momentu (pozri strany 9–10).

Krútiaci moment nastavujte len po zastavení motora náradia.

Motor sa po dosiahnutí nastaveného krútiaceho momentu automaticky vypne a súčasne zaznie zvukový signál. Po uskutočnenom vypnutí uvoľníte vypínač náradia a stlačte ho znova na uskutočnenie ďalšieho skrutkového spoja.

Zvukový signál môžete vypínať a zapínať.

Pri práci s krútiacim momentom nastaveným na vrtnanie „“ sa elektronické vypnutie neuskutoční.

Pritláčajte ručné elektrické náradie na skrutku dostatočnou silou, aby ste dosahovali dobré pracovné výsledky.

Pri nízkych stupňoch krútiaceho momentu je maximálny počet obrátok redukovaný.

Manipulácia s akumulátorom.

Akumulátor používajte a nabíjajte len v pri teplotách v rámci rozsahu prevádzkových teplôt akumulátora 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Na začiatku nabíjania musí byť teplota akumulátora v rámci rozsahu prevádzkových teplôt akumulátora.

| Indikácia LED | Význam | Akcia |
|--------------------------|--|---|
| 1 – 4 Zelené diódy LED | percentuálny stav nabitia | Používanie (prevádzka) |
| Trvalé červené svetlo | Akumulátor je takmer prázdny | Akumulátor nabíjajte |
| Červené blikajúce svetlo | Akumulátor nie je pripravený na používanie | Zabezpečte teplotu akumulátora v rámci teplotách v rámci rozsahu prevádzkových teplôt akumulátora, potom ho nabíjajte |

Skutočný stav nabitia akumulátora v percentách sa zobrazí iba pri zastavenom motore ručného elektrického náradia.

Ak by malo nastať hlboké vybitie akumulátora, integrovaná elektronika motor automaticky zastaví.

Údržba a autorizované servisné stredisko.



Pri extrémnych prevádzkových podmienkach sa môže pri obrábaní kovov vo vnútri ručného elektrického náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. Vnútorný priestor ručného elektrického náradia často pravidelne prefúkajte cez vetracie otvory suchým tlakovým vzduchom, ktorý neobsahuje olej. Aktuálny zoznam náhradných súčiastok pre toto ručné elektrické náradie nájdete na Internete na domovskej stránke www.fein.com.

V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky: pracovné nástroje, akumulátory

Zákonná záruka a záruka výrobcu.

Zákonná záruka na produkt platí podľa zákonných predpisov v krajine uvedenia do prevádzky. Firma FEIN okrem toho poskytuje záruku podľa vyhlásenia výrobcu FEIN o záruke.

V základnej výbave Vášho ručného elektrického náradia sa môže nachádzať len časť príslušenstva popísaného alebo zobrazeného v tomto Návode na používanie.

Vyhlasenie o konformite.

Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s príslušnými normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.

Technické podklady sa nachádzajú na adrese:





















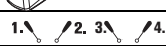
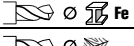

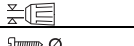


C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

Obaly, výrobky, ktoré doslúžili, a príslušenstvo dajte na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia. Akumulátory dávajte na predpísanú likvidáciu len vo vybitom stave.

V takom prípade, keď nie sú akumulátory úplne vybité, na zabránenie proti skratom zaizolujte ich kontakty pomocou izolačnej pásky.

Oryginalna instrukcja eksploatacji.**Użyte symbole, skróty i pojęcia.**

| Symbol, znak | Objaśnienie |
|---|---|
|  | Nie należy dotykać części elektronarzędzia będących w ruchu. |
|  | Załączone dokumenty, tzn. instrukcję eksploatacji i ogólne wskazówki bezpieczeństwa należy koniecznie przeczytać. |
|  | Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku! |
|  | Przed przystąpieniem do tych czynności należy usunąć akumulator z elektronarzędzia. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia. |
|  | Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu. |
|  | Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu. |
|  | Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk. |
|  | Nie wolno ładować uszkodzonych akumulatorów. |
|  | Nie wolno zbliżać akumulatora do ognia. Akumulatory należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem. |
|  | Należy przestrzegać wskazówek w tekście obok! |
|  | Informacja dodatkowa. |
|  | Zakres chwytania |
|  | Włączanie |
|  | Wyłączanie |
|  | Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej. |
|  | Niniejszy symbol potwierdza certyfikację produktu na rynku USA i Kanady. |
|  | OSTRZEŻENIE Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do poważnych urazów ciała lub nawet utraty życia. |
|  | Znaczek recyklingu: oznacza przydatność materiałów do ponownego przetworstwa |
|  | Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska. |
|  | Rodzaj akumulatora |
|  | 1. Bieg/2. Bieg/3. Bieg/4. Bieg |
|  | Średnica wiercenia w stali |
|  | Średnica wiercenia w drewnie |
|  | Średnica wiercenia w kamieniu |
|  | Zakres mocowania uchwyty wiertarskiego |
|  | Średnica śrub i wkrętów |

| Symbol, znak | Objaśnienie |
|--------------|--|
| | Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii) |
| | Niska prędkość obrotowa |
| | Wysoka prędkość obrotowa |
| | Zmniejszanie momentu obrotowego |
| | Zwiększanie momentu obrotowego |
| (**) | może zawierać cyfry lub litery alfabetu |
| *** | wchodzi częściowo w zakres dostawy |

| Znak | Jednostka międzynarodowa | Jednostka lokalna | Objaśnienie |
|--------------|---|---|---|
| U | V ⁻⁻⁻ | V ⁻⁻⁻ | Elektryczne napięcie stałe |
| f | Hz | Hz | Częstotliwość |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Prędkość obrotowa biegu jałowego (przy całkowicie naładowanym akumulatorze) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Liczba uderzeń |
| $M...$ | Nm | Nm | Moment obrotowy (wkręcanie twarde/miękkie) |
| \emptyset | mm | mm | Średnica okrągłego elementu |
| L_{pA} | dB | dB | Poziom hałasu |
| L_{wA} | dB | dB | Poziom mocy akustycznej |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego |
| $K...$ | | | Niepewność |
| a | m/s ² | m/s ² | Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 60745 |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Średnia wartość drgań dla wiercenia w metalu |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Średnia liczbowych wartości łącznych drgań |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI . |

Dla własnego bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.



Nie należy używać elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji eksploatacji, jak również załączonych „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa“ (numer 3 41 30 054 06 1). Dokumenty te należy zachować do dalszych zastosowań i przekazać je oddając lub sprzedając elektronarzędzie.

Należy przestrzegać również odpowiednich przepisów krajowych w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i higieny pracy.

Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręcznie prowadzona wiertarko-wkrętarka przeznaczona do wkręcania i wykręcania śrub, wkrętów i nakrętek, do wkręcania i wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i ceramice, w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy zastosowaniu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

Należy stosować dodatkowe rękogłównice znajdujące się w wyposażeniu standardowym urządzenia. Utrata kontroli może spowodować obrażenia u osoby obsługującej.

Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, urządzenie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękogłównice. Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe urządzenia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Należy uważać na leżące w ukryciu przewody elektryczne, rury gazowe i wodociągowe. Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować zakres pracy, np. używając urządzenia do wykrywania metalu.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ściernego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

Należy używać urządzeń mocujących lub imadła do zamocowania obrabianego przedmiotu. W przypadku, gdy obrabiany przedmiot trzymany jest w ręku, bezpieczna obsługa urządzenia jest niemożliwa.

Elektronarzędzie należy mocno trzymać. Możliwe jest wystąpienie krótkotrwałych wysokich momentów odrzutu.

Nie należy obrabiać materiału zawierającego azbest. Azbest jest rakotwórczy.

Zabronione jest przykręcanie lub nitowanie tabliczek i znaków na elektronarzędziu. Uszkodzona izolacja nie daje żadnej ochrony przed porażeniem prądem. Należy używać naklejek.

Nie należy używać osprzętu, który nie został wyprodukowany lub dopuszczony przez producenta elektronarzędzia. Fakt, iż dany osprzęt pasuje na elektronarzędzie nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy.

Regularnie należy czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia, używając do tego celu narzędzi niemetalowych. Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy. Duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

Nie wolno patrzeć z bliska w światło lampy elektronarzędzia. Nie wolno w żadnym wypadku świecić lampą w oczy osób, które znajdują się w pobliżu. Promieniowanie wytwarzane przez źródło światła może uszkodzić wzrok.

Nie wolno kierować elektronarzędzia ani w swoim kierunku, ani w kierunku innych osób lub zwierząt. Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez ostre lub gorące narzędzia robocze.

Zastosowanie i obsługa akumulatora (akumulatora blokowego).

Aby uniknąć zagrożeń takich jak pożar, wybuch, obrażenia skóry lub inne skaleczenia, należy obchodzić się z akumulatorem przestrzegając następujących wskazówek:

Nie wolno rozkładać, otwierać lub przycinać akumulatorów. Należy chronić akumulatory przed mechanicznymi uderzeniami. Uszkodzenie akumulatora lub zastosowanie go w sposób niezgodny z przeznaczeniem może doprowadzić do wystąpienia niebezpiecznych oparów lub wycieku niebezpiecznych substancji. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe. Wyciekający elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

Jeżeli wyciekający elektrolit zamoczył znajdujące się w pobliżu elementy, należy skontrolować zamoczone elementy, oczyścić je lub w razie potrzeby wymienić.

Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami i przed ogniem. Akumulatora nie wolno przechowywać w nasłonecznionym miejscu.

Akumulator należy wyjmować z oryginalnego opakowania krótko przed przystąpieniem do jego eksploatacji.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć z niego akumulator. Niezamierzone uruchomienie elektronarzędzia niesie za sobą niebezpieczeństwo skaleczenia.

Akumulator wyjmować wolno wyłącznie przy wyłączonym elektronarzędziu.

Akumulatory należy trzymać z dala od dzieci.

Akumulator należy utrzymywać w czystości i chronić go przed wilgocią i kontaktem z wodą. Zabrudzone styki akumulatora i elektronarzędzia należy czyścić suchą i czystą szmatką.

Stosować należy wyłącznie oryginalne akumulatory firmy FEIN, przeznaczone do danego rodzaju elektronarzędzia. Podczas pracy z niewłaściwymi, uszkodzonymi, reperowanymi lub przerabianymi akumulatorami, a także z podróbkami lub akumulatorami innych producentów, oraz podczas ich ładowania może dojść do pożaru lub eksplozji.

Należy stosować się do wskazówek bezpieczeństwa znajdujących się w instrukcji użytkowania ładowarki akumulatorów.

Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania. Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także, jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy. Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub, gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Obchodzenie się z niebezpiecznymi pyłami

Podczas obróbki ubytkowej za pomocą niniejszego narzędzia powstają pyły, które mogą stanowić zagrożenie.

Dotykanie lub wdychanie niektórych rodzajów pyłów, np. pyłów azbestowych lub z materiałów zawierających azbest, z powłok zawierających ołów, z metalu, z niektórych rodzajów drewna, minerałów, cząsteczek silikatu z materiałów zawierających kamień, środków zawierających rozpuszczalnik, substancji do ochrony drewna, farb przeciwporostowych może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby dróg oddechowych, raka i zaburzenia związane z płodnością. Ryzyko spowodowane wdychaniem pyłów zależy od stopnia ekspozycji. Zaleca się użycie systemu odsysania, dostosowanego do rodzaju pyłu jak również osobistego wyposażenia ochronnego, a także zadbanie o dobrą wentylację stanowiska pracy. Obróbkę materiałów zawierających azbest należy zlecić odpowiednim fachowcom.

W niesprzyjających warunkach może dojść do samozapalenia pyłów drewnianych i pyłów z metali lekkich, gorących mieszanek z pyłów szlifierskich i substancji chemicznych lub wręcz do eksplozji. Należy zapobiec, aby iskry powstające podczas obróbki spadały na pojemnik na pył; należy też unikać przegrzania się elektronarzędzia i obrabianego materiału. Należy regularnie opróżniać pojemnik na pył, przestrzegając przy tym wskazówek producenta obrabianego materiału, jak również obowiązujących przepisów danego kraju.

Wskazówki dotyczące obsługi.

Przełącznik kierunku obrotów i przełącznik biegów uruchamiać wolno wyłącznie przy wyłączonym silniku. Przełącznik biegów należy zawsze przesuwac aż do oporu. W przeciwnym wypadku elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu.

Przeciążenie termiczne elektronarzędzia sygnalizowane jest miganiem diody LED, umieszczonej w rękojeści. W przypadku przeciążenia elektronarzędzie wyłącza się samoczynnie.


Ustawić przełącznik kierunku obrotów w położeniu środkowym, aby uniknąć niezamierzonego uruchomienia narzędzia, np. podczas transportu.

Elektroniczne wyłączanie momentu obrotowego (zob. str. 9 – 10).

Moment obrotowy należy ustawiać tylko przy wyłączonym silniku.

Motor wyłącza się po osiągnięciu uprzednio ustawionego momentu obrotowego, po czym rozlega się sygnał dźwiękowy. Po wyłączeniu silnika należy zwolnić włącznik/wyłącznik, a następnie ponownie wcisnąć, aby przystąpić do następnego wkręcania.

Sygnał dźwiękowy można włączyć lub wyłączyć.

Podczas pracy z momentem obrotowym na stopniu „” nie następuje elektroniczne wyłączanie momentu obrotowego.

Elektronarzędzie należy dostatecznie silnie docisnąć do wkręcanej śruby, aby osiągnąć dobre wyniki pracy. W dolnych zakresach momentów obrotowych maksymalna prędkość obrotowa zostaje zredukowana.

Obchodzenie się z akumulatorami.

Użytkowanie i ładowanie akumulatora dozwolone jest tylko wówczas, gdy akumulator znajduje się w zakresie temperatur roboczych leżącym między 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Temperatura akumulatora na początku ładowania musi znajdować się w zakresie temperatur roboczych akumulatora.

| Wskaźnik LED | Znaczenie | Akcja |
|---------------------------|---|---|
| 1 – 4 zielone diody LED | Procentualny stan stopnia naładowania akumulatora | Eksploatacja |
| Czerwone światło ciągle | Akumulator jest prawie całkowicie rozładowany | Naładować akumulator |
| Czerwone światło migające | Akumulator nie jest gotowy do eksploatacji | Przed przystąpieniem do ładowania akumulator musi mieścić się w zakresie temperatur roboczych akumulatora |

Prawdziwy stan naładowania akumulatora ukazany zostanie w procentach tylko przy wyłączonym silniku elektronarzędzia.

Przed zbliżającym się głębokim wyladowaniem się akumulatora, układ elektroniczny elektronarzędzia automatycznie wyłącza silnik.

Konserwacja i serwisowanie.



Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, będącego w stanie przewodzić prąd. Należy często przedmuchiwać wnętrze elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne) za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego.

Aktualna lista części zamiennych dla niniejszego elektronarzędzia znajduje się pod adresem internetowym www.fein.com.

W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:
narzędzia robocze, akumulator

Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu. Oprócz tego produkt objęty jest gwarancją firmy FEIN, zgodnie z deklaracją gwarancyjną producenta.

W zakres dostawy nabytego elektronarzędzia może wchodzić tylko część ukazanego na rysunkach lub opisanego w instrukcji eksploatacji osprzętu.



Oświadczenie o zgodności.

Firma FEIN oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt zgodny jest z odpowiednimi postanowieniami podanymi na ostatniej stronie niniejszej instrukcji eksploatacji.

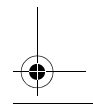
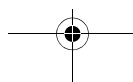
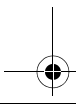
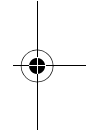
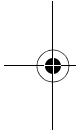
Dokumentacja techniczna: C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

Opakowanie, zużyte elektronarzędzia i osprzęt należy dostarczyć do utylizacji zgodnie z przepisami z ochrony środowiska.





















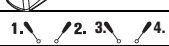
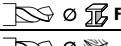
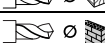
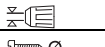



Akumulatory należy oddawać do punktu utylizacji w stanie rozładowanym.





Jeżeli akumulator nie rozładował się całkowicie, styki należy zakleić taśmą izolującą, w celu uniknięcia zwarcia.



Instrucțiuni de utilizare originale.

Simboluri, prescurtări și termeni utilizați.

| Simbol, semn | Explicație |
|---|--|
|  | Nu atingeți componentele sculei electrice care se rotesc. |
|  | Citiți neapărat documentele alăturate precum instrucțiunile de utilizare și indicațiile de ordin general privind siguranța și protecția muncii. |
|  | Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată! |
|  | Înainte de această etapă de lucru, scoateți acumulatorul de pe mașina electrică. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni. |
|  | În timpul lucrului folosiți ochelari de protecție. |
|  | În timpul lucrului folosiți protecție auditivă. |
|  | În timpul lucrului folosiți mănuși de protecție. |
|  | Nu puneți la încărcat acumulatori defecți. |
|  | Nu expuneți acumulatorul la foc. Protejați acumulatorul împotriva căldurii, de exemplu împotriva expunerii permanente la radiații solare. |
|  | Respectați indicațiile din textul alăturat! |
|  | Informație suplimentară. |
|  | Suprafață de prindere |
|  | Pornire |
|  | Oprire |
|  | Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunității Europene. |
|  | Acest simbol confirmă certificarea produsului în SUA și Canada. |
|  | AVERTISMENT Această indicație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase care poate duce la accidentare. |
|  | Simbol pentru reciclare: marchează materialele reciclabile |
|  | Colectați separat sculele electrice și alte produse electronice și electrice scoase din uz și direcționați-le către o stație de reciclare ecologică. |
|  | Tip acumulator |
|  | 1-a treaptă 1-a/treapta a 2-a/treapta a 3-a/treapta a 4-a |
|  | Diametru maxim de găurire oțel |
|  | Diametru maxim de găurire lemn |
|  | Diametru de găurire piatră |
|  | Domeniu de prindere în mandrină |
|  | Diametru șuruburi |
|  | Greutate conform EPTA-Procedure 01 |

| Simbol, semn | Explicație |
|---|--------------------------------|
|  | Turație mică |
|  | Turație mare |
|  | Reduceți momentul de torsiune |
|  | Măriți momentul de torsiune |
| (**) | poate conține cifre sau litere |
| *** | parțial în setul de livrare |

| Simbol | Unitate de măsură internațională | Unitate de măsură națională | Explicație |
|---------------|---|---|---|
| U | V ₌₌ | V ₌₌ | Curent electric continuu |
| f | Hz | Hz | Frecvență |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | rot/min | Turație de mers în gol (cu acumulatorul complet încărcat) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | bătăi/min | Număr percuții |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Moment de torsiune (înșurubare dură/moale) |
| \varnothing | mm | mm | Diametrul unei piese rotunde |
| L_{pA} | dB | dB | Nivel presiune sonoră |
| L_{wA} | dB | dB | Nivel putere sonoră |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Nivel maxim putere sonoră |
| $K_{...}$ | | | Incertitudine |
| a | m/s ² | m/s ² | Valoarea vibrațiilor emise conform EN 60745 (suma vectorială a trei direcții) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Valoare medie a vibrațiilor pentru găurire în metal |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Medie aritmetică a valorilor totale ale vibrațiilor |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Unități de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internațional SI. |

Pentru siguranța dumneavoastră.

⚠ AVERTISMENT Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și

protecția muncii. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor privind siguranța și protecția muncii poate duce la electrocutare, incendiu și/sau provoca leziuni grave.

Păstrați în vedere a unei utilizări viitoare toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și protecția muncii.



Nu folosiți această sculă electrică înainte de a citi temeinic și a înțelege în întregime prezentele instrucțiuni de utilizare cât și „Instrucțiunile de ordin general privind siguranța și protecția muncii“ (număr document 3 41 30 054 06 1) alăturate. Păstrați documentația amintită în vederea unei utilizări ulterioare și transmiteți-le mai departe în cazul predării sau înstrăinării sculei electrice.

Respectați deasemenea normele naționale de protecția muncii.

Destinația sculei electrice:

Mașină de găurit/înșurubat manuală pentru înșurubare și deșurubare de șuruburi și piulițe cât și pentru găurire și înșurubare în metal, lemn, material plastic și ceramică cu dispozitive de lucru și accesorii recomandate de FEIN, fără alimentare cu apă, în mediu protejat la intemperii.

Instrucțiuni speciale privind siguranța și protecția muncii.

Folosiți mânerle suplimentare livrate împreună cu scula electrică. Pierderea controlului poate duce la răni.

Țineți scula electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când executați lucrări în cursul cărora accesoriul poate atinge conductori electrici ascunși. Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutare.

Aveți grijă la conductorii electrici ascunși, conductele de gaz și de apă ascunse. Înainte de a începe lucrul controlați, de ex. cu un detector de metale, sectorul de lucru.

Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și particule de material. Ochiul trebuie protejat de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicații. Maska de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.

Asigurați piesa de lucru. O piesă de lucru fixată cu un dispozitiv de prindere este ținută mai sigur decât atunci când o prindeți numai cu mâna.

Prindeți strâns scula electrică. Pentru scurt timp pot apărea forțe de reacție puternice.

Nu prelucrați materiale care conțin azbest. Azbestul se consideră a fi cancerigen.

Este interzisă înșurubarea sau nituirea de plăcuțe și embleme pe scula electrică. O izolație deteriorată nu oferă protecție împotriva electrocutării. Folosiți etichete autocolante.

Nu folosiți accesorii care nu au fost realizate sau autorizate în mod special de fabricantul sculei electrice. Utilizarea în condiții de siguranță nu este garantată numai prin faptul că accesoriul respectiv se potrivește la scula dumneavoastră electrică.

Curățați regulat orificiile de aerisire ale sculei electrice cu unelte nemetalice. Ventilatorul trage praful în carcasă. Acest fapt poate cauza pericole electrice în cazul acumulării excesive de pulberi metalice, generând pericole electrice.

Nu priviți niciodată de la distanțe mici în lumina lămpii sculei electrice. Nu îndreptați niciodată lumina lămpii spre ochii altor persoane, aflate în preajmă. Radiația emisă de sursa de lumină poate fi dăunătoare pentru ochi.

Nu îndreptați scula electrică spre dumneavoastră, spre alte persoane sau animale. Există pericol de rănire din cauza accesoriilor ascuțite sau fierbinți.

Utilizarea și manevrarea acumulatorului (pachetului de acumulatori).

Pentru evitarea situațiilor periculoase cum ar fi arsurile, incendiul, explozia, răniri ale pielii și alte răniri în timpul manipulării acumulatorilor, vă rugăm să respectați următoarele indicații:

Nu este permisă demontarea, deschiderea și dezasamblarea acumulatorilor. Nu expuneți acumulatorii șocurilor mecanice. În caz de deteriorare a acumulatorului și utilizare neconformă destinației, din acesta se pot degaja vapori și se pot scurge lichide nocive. Vaporii pot irita căile respiratorii. Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritații sau arsuri ale pielii.

În cazul în care lichidul scurs din acumulatorul deteriorat a umectat obiectele învecinate, verificați piesele respective, curățați-le sau, dacă este necesar, înlocuiți-le.

Nu expuneți acumulatorul la căldură sau la foc. Nu depozitați acumulatorul în lumina directă a soarelui.

Înainte de a-l utiliza, extrageți acumulatorul din ambalajul său original.

Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice, detașați acumulatorul de pe aceasta. În cazul în care scula electrică pornește accidental, există pericol de rănire.

Detașați acumulatorul de pe scula electrică numai după ce în prealabil ați oprit-o.

Țineți acumulatorii la loc inaccesibil copiilor.

Păstrați acumulatorul curat și protejați-l de umezeală și apă. Curățați contactele murdare ale acumulatorului și ale sculei electrice cu o lavetă uscată, curată.

Folosiți numai acumulatori intacti, originali FEIN, destinați sculei dumneavoastră electrice. În timpul lucrului și la încărcarea unor acumulatori deteriorați, reparați sau modificați, a unor produse contrafăcute și de fabricație străină, există pericol de incendiu și/sau explozie.

Respectați indicațiile privind siguranța cuprinse în instrucțiunile de utilizare ale încărcătorului.

Vibrații mână-braț

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea sculelor electrice între ele.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la utilizările principale ale sculei electrice. Desigur în cazul în care scula electrică va fi folosită pentru alte utilizări, cu dispozitive de lucru neautorizate sau nu va beneficia de o întreținere corespunzătoare, nivelul vibrațiilor poate fi diferit. Aceasta poate mări considerabil expunerea la vibrații calculată pe tot intervalul de lucru.

Pentru o evaluare precisă a expunerii la vibrații ar trebui luate în considerare și perioadele de timp în care scula electrică este oprită sau este în funcțiune dar nu este folosită efectiv. Aceasta ar putea reduce semnificativ expunerea la vibrații calculată cumulativ pe întregul interval de lucru.

Adoptați măsuri suplimentare privind siguranța, pentru a proteja operatorul împotriva efectelor vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea la cald a mâinilor, organizarea rațională a proceselor de lucru.

Manipularea pulberilor periculoase

În timpul operațiilor de îndepărtare a materialului cu această unealtă, se degajă pulberi care pot fi periculoase. Atingerea sau inhalarea anumitor pulberi ca de exemplu azbest și materiale care conțin azbest, vopsele pe bază de plumb, metale, anumite tipuri de lemn, minerale, particule de silicați provenind din materiale de construcții din piatră, solvenți, agenți de protecție a lemnului, vopsele antifouling pentru cisterne, pot provoca reacții alergice și/sau afecțiuni ale căilor respiratorii, cancer, infertilitate. Riscul generat de inhalarea acestor pulberi depinde de gradul de expunere la acestea. Folosiți o instalație de aspirare adecvată tipului de praf degajat precum și echipamente personale de protecție și asigurați o bună ventilație a locului de muncă. Nu permiteți prelucrarea materialelor care conțin azbest decât de către personal corespunzător calificat.

În condiții nefavorabile, praful de lemn și de metale ușoare, amestecurile fierbinți de praf de șlefuire și substanțe chimice se pot autoaprinde sau provoca explozii. Împiedicați zborul scânteilor în direcția recipientului colector de praf precum și încălzirea excesivă a sculei electrice și a materialului șlefuit, goliți din timp recipientul colector de praf, respectați instrucțiunile de prelucrare ale producătorului materialului respectiv cât și prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră cu privire la materialele de prelucrat.

Instrucțiuni de utilizare.

Acționați comutatorul sensului de rotație și comutatorul de selecție a treptelor de putere numai cu motorul oprit. Împingeți întotdeauna comutatorul de selecție a treptelor de putere până la punctul de oprire. Altfel scula electrică s-ar putea deteriora.

O suprasolicitare termică a sculei electrice este semnalizată prin clipirea LED-ului din mâner.

În caz de suprasolicitare scula electrică se oprește din funcționare.


Aduceți comutatorul sensului de rotație în poziția din mijloc pentru a evita pornirea involuntară a sculei electrice, de exemplu în timpul transportului.

Decuplare electronică (vezi paginile 9–10).

Reglați momentul de torsiune numai când motorul este oprit.

Motorul se oprește la atingerea momentului de torsiune reglat și se aude un semnal sonor. După oprirea motorului eliberați întrerupătorul pornit/oprit și apoi apăsați-l iarăși pentru o nouă înșurubare.

Puteți conecta/deconecta semnalul sonor.

În timpul lucrului cu treapta momentului de torsiune „” nu are loc decuplarea electronică.

Apăsați suficient de tare scula electrică pe șurub, pentru a obține rezultate bune de lucru.

În treptele joase ale momentului de torsiune, turația maximă este redusă.

Manipularea acumulatorului.

Folosiiți și încărcați acumulatorul numai în domeniul temperaturilor de lucru de 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). În momentul începerii procesului de încărcare, temperatura acumulatorului trebuie să fie în domeniul temperaturilor de lucru ale acumulatorului.

| Indicator cu LED-uri | Semnificație | Acțiune |
|---------------------------|--|--|
| LED verde 1 – 4 | nivel de încărcare în procente | Funcționare |
| lumină roșie continuă | Acumulatorul este aproape descărcat | Încărcați acumulatorul |
| lumină roșie intermitentă | Acumulatorul nu este pregătit de funcționare | Aduceți acumulatorul în domeniul temperaturilor de lucru, apoi încărcați-l |

Nivelul procentual real de încărcare a acumulatorului este afișat numai atunci când motorul sculei electrice este oprit.

Înainte de a se ajunge la descărcarea profundă a acumulatorului, sistemul electronic oprește automat motorul.

Întreținere și asistență service post-vânzări.



În cazul unor condiții de utilizare extrem de grele, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conductor electric. Suflați frecvent aer comprimat uscat și fără ulei prin orificiile de aerisire în interiorul sculei electrice.

Găsiți lista actuală de piese de schimb pentru această sculă electrică pe internet, la www.fein.com.

Puteți schimba și singuri, dacă este necesar, următoarele piese:

scule, acumulator

Garanția legală de conformitate și garanția comercială.

Garanția legală de conformitate a produsului se acordă conform reglementărilor legale din țara punerii în circulație a acestuia. În plus, FEIN acordă o garanție comercială conform certificatului de garanție al producătorului FEIN.

Setul de livrare al sculei dumneavoastră electrice poate să cuprindă numai o parte a accesoriilor descrise sau ilustrate în prezentele instrucțiuni de folosire.

Declarație de conformitate.

Firma FEIN declară pe proprie răspundere că acest produs corespunde prevederilor specificate la ultima pagină a prezentelor instrucțiuni de utilizare. Documentație tehnică la: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd





















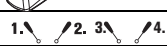
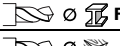
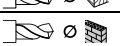
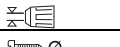



Protecția mediului înconjurător, eliminare.





Ambalajele, sculele electrice și accesoriile scoase din uz trebuie direcționate către o stație de reciclare ecologică. După ce mai întâi i-ați descărcat, direcționați acumulatorii către un punct de colectare a deșeurilor sortate.

În cazul în care acumulatorii nu sunt complet descărcați, ca o măsură preventivă, izolați conectorii acestuia cu bandă adezivă.

Originalno navodilo za obratovanje.

Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

| Simbol, znaki | Razlaga |
|---|--|
|  | Ne dotikajte se rotirajočih delov električnega orodja. |
|  | Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila. |
|  | Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike! |
|  | Pred tem delovnim korakom odstranite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamerne vklopa električnega orodja. |
|  | Pri delu morate uporabljati zaščito za oči. |
|  | Pri delu morate uporabljati zaščito sluha. |
|  | Pri delu morate uporabljati zaščito za roke. |
|  | Ne smete polniti poškodovanih akumulatorskih baterij. |
|  | Zavarujte akumulatorsko baterijo pred ognjem. Zaščitite akumulatorsko baterijo pred vročino, npr. tudi pred stalno izpostavljenostjo soncu. |
|  | Upoštevajte opozorila, ki se nahajajo zraven! |
|  | Dodatna informacija. |
|  | Področje držala |
|  | Vklop |
|  | Izklop |
|  | Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti. |
|  | Ta simbol potrjuje certificiranje tega izdelka v ZDF in Kanadi. |
|  | To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti. |
|  | Znak za reciklažo: označuje materiale, ki jih je možno reciklirati. |
|  | Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje. |
|  | Tip akumulatorske baterije |
|  | 1. stopnja/2. stopnja/3. stopnja/4. stopnja |
|  | Vrtalni premer jekla |
|  | Vrtalni premer lesa |
|  | Vrtalni premer kamen |
|  | Območje vpenjanja vpenjalne glave |
|  | Premer vijaka |
|  | Teža v skladu z EPTA-Procedure 01 |


| Simbol, znaki | Razlaga |
|---|---------------------------------|
|  | Majhno število vrtljajev |
|  | Veliko število vrtljajev |
|  | Zmanjšanje vrtilnega momenta |
|  | Povečanje vrtilnega momenta |
| (**) | lahko vsebuje številke ali črke |
| *** | delno v dobavnem obsegu |

| Znaki | Mednarodna enota | Nacionalna enota | Razlaga |
|---------------|---|---|---|
| U | V--- | V--- | Električna enosmerna napetost |
| f | Hz | Hz | Frekvenca |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Število vrtljajev v prostem teku (pri napolnjeni akumul. bateriji) |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /min | Število udarcev |
| $M...$ | Nm | Nm | Vrtilni moment (trd/mehki primer vijačenja) |
| \varnothing | mm | mm | Premer okroglega dela |
| L_{pA} | dB | dB | Nivo hrupa |
| L_{wA} | dB | dB | Moč hrupa |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Najvišji nivo hrupa |
| $K...$ | | | Negotovost |
| a | m/s ² | m/s ² | Emisijske vrednosti vibracij v skladu z EN 60745 (vektorska vsota treh smeri) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Srednja nihajna vrednost za vrтанje v kovino |
| a_h | m/s ² | m/s ² | arimetrična srednja vrednost skupnih vrednosti vibracij |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Osnovne in izpeljane enote iz mednarodnega merskega sestava SI . |

Za vašo varnost.

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna opozorila in navodila za prihodnost.

 Tega električnega orodja ne uporabljajte tako dolgo, preden niste temeljito prebrali tega navodila za uporabo ter priloženih „Splošnih varnostnih opozoril“ (številka spisa 3 41 30 054 06 1) in jih v celoti razumeli. Navedeno dokumentacijo shranite za kasnejšo uporabo in jo izročite naprej pri posredovanju ali odsvojitvi električnega orodja.

Prav tako upoštevajte zadevne nacionalne predpise varstva pri delu.

Namembnost električnega orodja:

ročno voden vrtilni vijačnik za privijanje in odvijanje vijakov in matic in za vrтанje in vijačenje v kovino, les, umetne mase, keramiko z vstavnimi orodji, ki so odobreni s strani FEIN in s priborom brez dovoda vode v vremensko zaščitenem okolju.

Posebna varnostna navodila.

Uporabljajte dobavljene dodatne ročaje, ki so priložene napravi. Izguba kontrole lahko povzroči poškodbe.

Napravo smete držati le na izoliranem ročaju, če delate na območju, kjer lahko vstavljeno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami. Stik z napeljavo pod napetostjo povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to posledično povzroči električni udar.

Pazite na skrite električne vodnike, plinske in vodovodni cevovod. Pred pričetkom dela kontrolirajte delovno območje npr. z lokatorjem kovine.

Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne slušnice, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.

Zavarujte obdelovanec. Varneje je, da držite obdelovanec z vpenjalno napravo, kot pa z roko.

Električno orodje morate trdno držati v roki. Kratkoročno lahko pride do visokih reakcijskih momentov.

Ne obdelujte materiala, ki vsebuje azbest. Azbest je kancerogen.

Prepovedano je privijačenje ali kovičenje ploščic in znakov na električno orodje. Poškodovana izolacija ne nudi zaščite proti električnemu udaru. Uporabljajte lepilne ploščice.

Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec električnega orodja ni razvil in sprostil. Varno obratovanje ne morete zagotoviti s tem, da se pribor prilaga električnemu orodju.

Z nekovinskimi orodji morate redno čistiti odprtine za zračenje električnega orodja. Ventilator motorja potegne prah v ohišje. To lahko pri preveliki koncentraciji kovinskega prahu povzroči električno ogrožanje.

Nikoli ne glejte od blizu v luč svetilke električnega orodja. Nikoli ne usmerjajte luč svetilke v oči drugih oseb, ki se nahajajo v bližini. Žarčenje svetilnega sredstva je lahko za oči škodljivo.

Električnega orodja ne obračajte proti svojemu telesu ali telesu drugih oseb ali živali. Obstaja nevarnost poškodb zaradi ostrih ali vročih vstavnih orodij.

Uporaba akumulatorske baterije (akumulatorskega bloka) in način ravnanja z njo.

Da bi preprečili nevarnosti kot opekline, požar, eksplozije, poškodbe kože in druge poškodbe pri rokovanju z akumulatorskimi baterijami, prosimo upoštevajte naslednja opozorila:

Akumulatorskih baterij ne smete razstaviti, odpreti ali razkosati. Akumulatorskih baterij ne smete izpostavljati mehanskim udarcem. Pri poškodbi in nepravilni uporabi akumulatorske baterije lahko izstopijo škodljive pare in tekočine. Te pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti. Izstopajoča tekočina akumulatorske baterije lahko povzroči draženje kože ali opekline.

V primeru, da bi tekočina, ki bi izstopila iz poškodovane akumulatorske baterije, oškropila predmete v okolici, morate te predmete preveriti, jih očistiti in jih po potrebi zamenjati.

Zavarujte akumulatorsko baterijo pred vročino ali ognjem. Akumulatorske baterije ne hranite na direktni sončni svetlobi.

Akumulatorsko baterijo vzemite šele takrat iz originalne embalaže, ko jo želite uporabiti.

Pred pričetkom del, ki jih opravljate neposredno na električnem orodju, vzemite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja. Če se električno orodje nenamerno zažene, obstaja nevarnost poškodb.

Akumulatorsko baterijo snemite le, ko je električno orodje izklopljeno.

Poskrbite, da otroci ne bodo prišli v stik z akumulatorsko baterijo.

Poskrbite za čistočo akumulatorske baterije in jo zaščitite pred vlago in vodo. Očistite umazane priključke akumulatorske baterije in električnega orodja s suho, čisto krpo.

Uporabljajte le brezhibne originalne akumulatorske baterije FEIN, ki so primerne za vaše električno orodje. Pri polnjenju in delu z neustreznimi, poškodovanimi, popravljenimi ali predelanimi akumulatorskimi baterijami, ponaredek in akumulatorskimi baterijami tujih znamk obstaja nevarnost požara in/ali eksplozije.

Upoštevajte varnostna navodila, ki so opisana v navodilu za obratovanje akumulatorske polnilne naprave.

Vibracije rok

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij reprezentira glavne uporabe električnega orodja. Če pa električno orodje uporabljate še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča. Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in sicer teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vpljivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Rokovanje z nevarnimi prahovi

Pri delovnih postopkih, kjer se odstranjuje material, nastajajo pri delu s tem orodjem prahovi, ki so lahko nevarni.

Dotik ali vdihavanje nekaterih prahov, npr. azbesta in materialov, ki vsebujejo azbest, svinčenega premaza, kovin, nekaterih vrst lesa, mineralov, silikatnih delcev kameninskih materialov, barvnih topil, sredstev za zaščito lesa, antivegetativnih premazov za plovila lahko pri osebah povzročijo alergične reakcije in/ali obolenja dihal, rak, okvare plodnosti. Tveganje zaradi vdihavanja prahov je odvisno od ekspozicije. Uporabite primeren način odsesovanja, ki je usklajen z vrsto nastalega prahu ter osebno zaščitno opremo in poskrbite za dobro odzračevanje delovnega mesta. Obdelavo materialov, ki vsebujejo azbest prepustite le strokovnjakom. Lesni prah in prah lahkih kovin, vroče mešanice brusnega prahu in kemične snovi se lahko pod neugodnimi pogoji samostojno vnamejo ali povzročijo eksplozijo. Preprečite iskrenje v smeri zbiralnikov prahu ter pregrevanje električnega orodja in brusnega materiala, pravočasno izpraznite zbiralnike prahov, upoštevajte opozorila za obdelavo, ki so od proizvajalca materiala ter predpise, ki so za obdelavo materialov veljavni v vaši državi.

Navodila za uporabo.

Stikalo za preklap smeri vrtenja in stikalo za izbiro stopnje pritisnite samo pri mirovanju motorja. Potisnite stikalo za izbiro stopnje vselej do omejevala. V nasprotnem primeru lahko poškodujete električno orodje.

Termična preobremenitev električnega orodja se bo prikazala z utripanjem LED svetilke na ročaju.

Pri preobremenitvi se električno orodje izklopi.


Nastavite preklopno stikalo smeri vrtenja v srednji položaj in s tem zavarujte pred nenamernim vklopom, npr. med transportom.

Elektronski odklop vrtilnega momenta (glejte strani 9–10).

Vrtilni moment smete nastaviti izključno takrat, ko motor miruje.

Motor se pri dosegu nastavljenega vrtilnega momenta izklopi in pri tem zaslišite zvočni signal. Po izklopu spustite vklopno/izklopno stikalo in ga ponovno pritisnite pri naslednji vijačni zvezi.

Zvočni signal lahko vlopite in izklopite.

Pri delu s stopnjo vrtilnega momenta „“ funkcija elektronskega izklopa ne deluje.

Pritisnite elektronsko orodje dovolj močno proti vijaku, da bi tako dobili dobre delovne rezultate.

V spodnjih stopnjah vrtilnega momenta je maksimalno število vrtljajev že zmanjšano.

Rokovanje z akumulatorsko baterijo.

Uporabljajte in polnite akumulatorsko baterijo izključno v območju delovne temperature 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Temperatura akumulatorske baterije se mora na začetku polnilnega postopka nahajati v območju delovne temperature.

| LED-prikaz | Pomen | Akcija |
|----------------------|---|--|
| 1 – 4 zelena LED | Stanje napoljenosti v odstotkih | Delovanje |
| Rdeča trajna luč | Akumulatorska baterija je skoraj prazna | Napolnite akumulatorsko baterijo |
| Rdeča utripajoča luč | Akumulatorska baterija ni pripravljena za uporabo | Akumulatorska baterija se mora nahajati v območju delovne temperature, nato jo napolnite |

Le ko je motor električnega orodja ustavljen, se bo prikazal pravilni delež napoljenosti akumul. baterije v odstotkih.

Ko se bliža globinska izpraznitev akumulatorske baterije, elektronika avtomatsko ustavi motor.

Vzdrževanje in servis.



Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, usede v notranjosti električnega orodja. Iz notranjosti električnega orodja pogosto izpihajte prezračevalne zareze s suhim in neoljnatim stisnjenim zrakom.

Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod www.fein.com.

Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjate: vstavna orodja, akumulatorska baterija

Jamstvo in garancija.

Jamstvo za izdelek velja v skladu z zakonskimi pravili v državi, kjer se je izdelek dal v promet. Poleg tega vam daje FEIN garancijo v skladu z izjavo proizvajalca FEIN.

V obsegu dobave električnega orodja se lahko nahaja tudi le del pribora, ki je opisan ali naslikan v tem navodilu za obratovanje.

Izjava o skladnosti.

Podjetje FEIN izjavlja pod izključno odgovornostjo, da ta izdelek ustreza navedenim zadevnim določilom, ki so opisana na zadnji strani tega navodila za obratovanje.

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:

C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.





















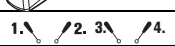
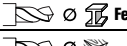
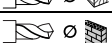
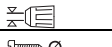



Emblaže, odpadna električnega orodja in pribor morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.





Akumulatorske baterije smete samo v praznem stanju odvreči med recikliran odpad.

Pri nepopolno izpraznjenih akumulatorskih baterijah zaradi preprečevanja kratkega stika izolirajte povezovalni vtič z lepilnim trakom.

Originalno uputstvo za rad.

Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.


| Simbol, znak | Objašnjenje |
|---|--|
|  | Rotirajuće delove električnog alata ne dodirivati. |
|  | Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja. |
|  | Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici! |
|  | Pre ovoga radnog zahvata ukloniti akumulator iz električnog alata. Inače postoji opasnost od povredjivanja nenamernim kretanjem električnog alata. |
|  | Pri radu koristite zaštitu za oči. |
|  | Pri radu koristite zaštitu za sluh. |
|  | U radu koristite zaštitu za ruku. |
|  | Ne punite oštećene akumulatore. |
|  | Ne izlažite akumulator vatri. Zaštitite akumulator od toplote, na primer i od trajnog sunčevog zračenja. |
|  | Obratite pažnju na uputstva u sledećem tekstu! |
|  | Dodatna informacija. |
|  | Područje zahvata |
|  | Uključiti |
|  | Isključiti |
|  | Potvrđuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice. |
|  | Ovaj simbol potvrđuje certifikat ovoga proizvoda u SAD i Kanadi. |
|  UPOZORENJE | Ovo upozorenje pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt. |
|  | Recycling-Znak: označava materijale koji se mogu reciklirati |
|  | Prikazane električne alate i druge elektrotehničke i električne proizvode sakupljajte odvojeno i odvozite na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline. |
|  | Tip akumulatora |
|  | 1. Brzina / 2. Brzina / 3. Brzina / 4. Brzina |
|  | Presek bušenja u čeliku |
|  | Presek bušenja u drvetu |
|  | Presek bušenja u kamenu |
|  | Zatezno područje stezne glave |
|  | Presek zavrtnja |
|  | Težina prema EPTA-Procedure 01 |

| Simbol, znak | Objašnjenje |
|---|---------------------------------|
|  | Bez broja obrtaja |
|  | Veliki broj obrtaja |
|  | Smanjivanje obrtnog momenta |
|  | Povećavanje obrtnog momenta |
| (**) | može sadržati brojeve ili slova |
| *** | Delimični obim isporuke |

| Znak | Jedinica internacionalna | Jedinica nacionalna | Objašnjenje |
|---------------|---|---|--|
| U | V--- | V--- | Električni jednosmerni napon |
| f | Hz | Hz | Frekvencija |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Broj obrtaja u praznom hodu (kod potpuno napunjenog akumulatora) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Broj udaraca |
| $M...$ | Nm | Nm | Obrtni momenat (tvrdji/mekši slučaj zavrtnja) |
| \varnothing | mm | mm | Presek nekog okruglog dela |
| L_{pA} | dB | dB | Nivo zvučnog pritiska |
| L_{WA} | dB | dB | Brzi nivo snage |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Vršni nivo zvučnog pritiska |
| $K...$ | | | Nesigurnost |
| a | m/s ² | m/s ² | Emisiona vrednost vibracija je prema EN 60745 (Zbir vektora tri pravca) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Srednja vrednost vibracija za bušenje u metalu |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Aritmetička sredina ukupnih vrednosti vibracija |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Bazne i izvedene jedinice iz internacionalnog sistema jedinica SI . |

Za Vašu sigurnost.

⚠ UPOZORENJE Čitajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva. Propusti kod održavanja sigurnosnih upozorenja i uputstava mogu prouzrokovati električni udar, požar i/ili teške povrede. Čuvajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva za budućnost.

 Ne upotrebljavajte ovaj električni alat, pre nego što temeljno ne pročitate i potpuno razumete ovo uputstvo za rad kao i priložena „Opšta sigurnosna upozorenja“ (broj spisa 3 41 30 054 06 1). Čuvajte navedenu dokumentaciju za kasniju upotrebu i predajte je kod nekog otudjenja ili davanja električnog alata. Pazite isto tako na važeće nacionalne propise o zaštiti na radu.

Ordredjivanje električnog alata:

Ručno vodjena bušilica za vrtanje i odvrtnje zavrtnja i navrtki i za bušenje i uvrtnje zavrtnja u metalu, drvetu, plastici i keramici sa FEIN odobrenim upotrebnim alatima i priborom bez dotoka vode u okolini zaštićenoj od vremena.

Specijalna sigurnosna upozorenja.

Koristite sa uredjajem isporučene dodatne drške.

Gubitak kontrole može uticati na povrede.

Držite uredjaj za izolovane drške, kada izvodite radove, kod kojih upotrebljeni električni alat može sresti skrivene vodove struje. Kontakt sa vodom koji može provoditi struju može staviti pod napon i metalne delove uredjaja i uticati na električni udar.

Pazite na skrivene postavljene električne vodove, gasovode i vodovodne cevi. Konrolišite pre početka rada radno područje na primer sa nekim uredjajem za potragu metala.

Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže na odstojanju od Vas. Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela okolo, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.

Obezbedite radni komad. Radni komad koji drži neki zatezni uredjaj se sigurnije drži nego sa Vašom rukom.

Dobro i čvrsto držite električni alat. Mogu na kratko nastupiti veliki reakcioni momenti.

Ne obradjujte nikakav materijal koji sadrži azbest. Azbest važi kao izazivač raka.

Zabranjeno je završiti tablice i znake na električni alat ili ih nitovati. Oštećena izolacija ne pruža neku zaštitu protiv električnog udara. Upotrebljavajte lepljive tablice.

Ne upotrebljavajte neki pribor koji nije specijalno proizveden od proizvođača električnog alata ili odobren. Siguran rad nije samo zbog toga, što neki pribor odgovara Vašem električnom alatu.

Čistite redovno otvore za provetranje električnog alata sa nemetalnim alatima. Motorna duvaljka vuče vazduh u kućište. Ovo može kod prekomernog sakupljanja metalne prašine prouzrokovati električnu opasnost.

Ne gledajte nikada sa malih rastojanja u svetlo lampe električnog alata. Ne upravljajte svetlo lampe nikada na oči drugih osoba, koje se nalaze u blizini. Zračenje koje proizvodi svetlosno sredstvo može biti štetno za oko.

Ne upravljajte električni alat na sebe samog, druge osobe ili životinje. Postoji opasnost od povrede usled oštrih ili vrelih upotrebljenih alata.

Upotreba i rad sa akumulatorom (akumulatorski blok).

Da bi izbegli opasnosti kao što su opekotine, požar, eksploziju, povrede kože i druge povrede pri ophodjenju sa akumulatorom, obratite pažnju na sledeća uputstva:

Akumulatori se ne smeju rastavljati, otvarati ili smanjivati. Ne izlažite akumulator mehaničkim udarima. Pri oštećenju i nestručnoj upotrebi akumulatora mogu izlaziti štetna isparenja i tečnosti. Isparenja mogu nadraživati disajne puteve. Tečnost akumulatora koja izlazi može uticati na nadražaje kože ili opekotine na koži.

U slučaju da iz oštećenog akumulatora izadje tečnost i ovlaži ivične predmete, prekontrolišite odgovarajuće delove, očistite ih ili ih u datom slučaju zamenite.

Ne izlažite akumulator toploti ili vatri. Ne čuvajte akumulator na sunčevom svetlu.

Izvadite akumulator tek onda iz njegovog originalnog pakovanja, kada treba da se koristi.

Izvadite akumulator pre rada na električnom alatu iz električnog alata. Ako električni alat krene slučajno, postoji opasnost od povreda.

Izvadite akumulator samo pri isključenom električnom alatu.

Držite akumatore što dalje od dece.

Držite akumulator čist i zaštićen od vlage i vode. Čistite zaprljane priključke akumulatora i električnog alata sa nekom suvom, čistom krpom.

Upotrebljavajte samo neoštećene originalne FEIN-akumatore, koji su određeni za Vaš električni alat.

Pri radu sa i punjenju pogrešnih, oštećenih, popravljanih ili doradjenih akumulatora, imitacija i stranih fabrikata postoji opasnost od požara i/ili opasnost od eksplozije.

Sledite sigurnosne savete u uputstvu za rad uredjaja za punjenje akumulatora.

Vibracije ruke i šake

Nivo vibracija naveden u ovim upozorenjima je izmeren prema jednom mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može se upotrebiti za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodno je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja glavne primene električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene, sa upotrebljenim alatima koji odstupaju ili nedovoljnim održavanjem, može nivo vibracija odstupati. Ovo može opterećenje vibracijama značajno povećati preko celog radnog vremena.

Za neku tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj isključen, ili doduše radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere za zaštitu radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnih alata i alata za upotrebu, održavajte ruke tople, organizacija radnog postupka.

Ophodjenje sa opasnom prašinom

Kod rada sa skidanjem materijala sa ovim alatom nastaju prašine, koje mogu biti opasne.

Dodir ili udisanje nekih prašina na primer azbesta i materijala koji sadrže azbest, prezama koji sadrže olovo, metala, nekih vrsta drveta, minerala, čestica silikata materijala koji sadrže kamen, rastvarača za boju, sredstava za zaštitu drveta, sredstava za upotrebu vodenih vozila može izazvati kod osoba alergijske reakcije i/ili obolenja disajnih puteva, rak, oštećenja rasplodjavanja. Rizik usled udisanja prašine zavisi od ekspozicije. Koristite jedno usisivanje koje odgovara nastaloj prašini kao i ličnu zaštitnu opremu i pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta. Preputite rad sa azbestnim materijalom samo stručnjacima.

Drvenu prašinu i prašinu lakih metala, vreme mešavine brušene prašine i hemijskih materijala mogu pod nepovoljnim uslovima podleći samopaljenju ili prouzrokovati eksploziju. Izbegavajte varničenje u pravcu rezervoara sa prašinom kao i pregrevanje električnog alata i materijala koji se brusi, praznite na vreme rezervar za prašinu, pazite na uputstva za prerađivanje proizvođača materijala kao i na propise koji važe u Vašoj zemlji za materijale koje treba prerađivati.

Uputstva za rad.

Aktivirajte preklopnik za pravac obrtaja i prekidač za biranje brzine samo u stanju mirovanja motora.

Pomerite prekidač za biranje brzine uvek do graničnika. Električni alat se inače može oštetiti.

Termičko preopterećenje električnog alata se pokazuje treperenjem LED-a u dršci.


Kod preopterećenja isključuje se električni alat.

Dovedite preklopnik smera okretanja u srednju poziciju da bi izbegli slučajno puštanje u rad, na primer pri transportu.

Elektronsko isključivanje obrtnog momenta (pogledajte stranice 9–10).

Podešavajte obrtni moment samo pri stajanju motora. Motor isključuje kod dostizanja podešenog obrtnog momenta i čuje se signalni ton. Posle izvršenog isključivanja pustite prekidač za uključivanje-isključivanje i pritisnite ga za dalje ponovno uvrtnje.

Možete signalni ton uključiti i isključiti.

Kod rada sa stepenom obrtnog momenta „“ nema elektronskog isključivanja.

Pritisnite električni alat dovoljno jako na zavrtnaj, da bi dobili dobre radne rezultate.

Pri donjem stepenu obrtnog momenta redukovana je maksimalan broj obrtaja.

Ophodjenje sa akumulatorom.

Radite sa akumulatorom i puniti ga samo u radnom temperaturnom području akumulatora od 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Temperatura akumulatora mora na početku radnje punjenja biti u radnom temperaturnom području akumulatora.

| LED-pokazivač | Značenje | Akcija |
|------------------------|--------------------------------|--|
| 1 – 4 zeleni LED | procentualno stanje punjenja | Rad |
| cveto trajno svetlo | Akumulator je skoro prazan | Napuniti akumulator |
| crveno trepćuće svetlo | Akumulator nije spreman za rad | Dovesti akumulator u radno temperaturno područje, potom puniti |

Pravo procentualno stanje punjenja akumulatora prikazuje se samo pri zaustavljenom motoru električnog alata.

Kod predstojećeg dubokog pražnjenja akumulatora elektronika automatski zaustavlja motor.

Održavanje i servis.



Kod ekstremnih uslova korišćenja može se pri obradi metala nataložiti lagana prašina u unutrašnjosti električnog alata. Izduvavajte često unutrašnjost električnog alata kroz proreze za ventilaciju sa suvim i komprimovanim vazduhom bez pritiska.

Aktuelna lista rezervnih delova ovoga električnog alata naći ćete na Internetu pod www.fein.com.

Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti:

alati za umetanje, akumulator

Jemstvo i garancija.

Garancija na proizvod važi prema zakonskim regulativama u zemlji gde se pušta u rad. Pored toga daje FEIN garanciju prema FEIN garantnoj izjavi proizvođača. U obimu isporuke Vašeg električnog alata može biti čak samo jedan deo pribora koji je opisan u uputstvu za rad ili koji je prikazan na slikama.

Izjava o usaglašenosti.

Firma FEIN izjavljuje na vlastitu odgovornost, da ovaj proizvod odgovara važećim propisima koji su navedeni na poslednjoj stranici ovoga uputstva za rad.





















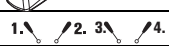
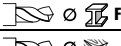
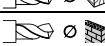
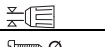



Tehnička dokumentacija kod: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd



Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreta.

Pakovanja, sortirani električni alati i pribor odvozite nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline. Odvozite akumulatoru samo u ispražnjenom stanju nekoj propisanoj reciklaži.

Kod nepotpuno ispražnjenih akumulatora da bi se obezbedili od kratkih spojeva izolirajte utičnice sa lepljivom trakom.

Originalne upute za rad.**Korišteni simboli, kratice i pojmovi.**

| Simbol, znak | Objašnjenje |
|---|---|
|  | Ne dodirivati rotirajuće dijelove električnog alata. |
|  | Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost. |
|  | Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama! |
|  | Prije ove radne operacije aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata. |
|  | Kod rada treba nositi zaštitne naočale. |
|  | Kod rada treba nositi štitnik za sluh. |
|  | Pri radovima treba koristiti zaštitne rukavice. |
|  | Ne punite oštećenu aku-bateriju. |
|  | Aku-bateriju ne bacajte u vatru. Aku-bateriju zaštitite od djelovanja topline, npr. i od stalnog Sunčevog zračenja. |
|  | Treba se pridržavati uputa u tekstu! |
|  | Dodatna informacija. |
|  | Površina zahvata |
|  | Uključivanje |
|  | Isključivanje |
|  | Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjericama Europske unije. |
|  | Ovim se simbolom potvrđuje certifikacija ovih proizvoda u SAD i Kanadi. |
|  | Ove upute pokazuju moguće opasne situacije koje mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja. |
|  | Znak reciklaže: označava materijale koji se mogu reciklirati |
|  | Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje. |
|  | Tip aku-baterije |
|  | 1. brzina/2. brzina/3. brzina/4. brzina |
|  | Promjer bušenja čelika |
|  | Promjer bušenja drva |
|  | Promjer bušenja kamena |
|  | Područje stezanja stezne glave |
|  | Promjer vijaka |
|  | Težina prema EPTA postupku 01 |


| Simbol, znak | Objašnjenje |
|---|-----------------------------------|
|  | Mali broj okretaja |
|  | Veliki broj okretaja |
|  | Smanjenje okretnog momenta |
|  | Povećanje okretnog momenta |
| (**) | može sadržavati brojeve ili slova |
| *** | djelomični opseg isporuke |

| Znak | Međunarodna jedinica | Nacionalna jedinica | Objašnjenje |
|---------------|---|---|--|
| U | V--- | V--- | Električni istosmjerni napon |
| f | Hz | Hz | Frekvencija |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Broj okretaja pri praznom hodu (kod potpuno napunjene aku-baterije) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Broj udaraca |
| $M...$ | Nm | Nm | Okretni moment (tvrdeg/mekšeg slučaja uvijanja) |
| \varnothing | mm | mm | Promjer okruglog dijela |
| L_{pA} | dB | dB | Razina zvučnog tlaka |
| L_{wA} | dB | dB | Razina učinka buke |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Razina max. zvučnog tlaka |
| $K...$ | | | Nesigurnost |
| a | m/s ² | m/s ² | Vrijednost emisija vibracija prema EN 60745 (vektorski zbroj u tri smjera) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Srednja vrijednost vibracija za bušenje metala |
| a_h | m/s ² | m/s ² | aritmetička srednja vrijednost ukupne vrijednosti vibracija |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Osnovne i izvedene jedinice iz Međunarodnog sustava jedinica SI . |

Za vašu sigurnost.

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve upute za sigurnost i upute za uporabu.

Propusti kod poštivanja napomena za sigurnost i uputa mogu prouzročiti strujni udar, požar i/ili teške ozljede. Sve napomene za sigurnost i upute spremite za buduću uporabu.

 Ovaj električni alat ne koristite prije nego što ste temeljito pročitali i razumjeli ove upute za rukovanje kao i priložene „Opće napomene za sigurnost“ (br. tiska. 3 41 30 054 06 1). Spomenutu dokumentaciju spremite za kasniju uporabu i predajte je novom vlasniku kod predaje ili prodaje električnog alata. Također, pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zaštite pri radu.

Definicija električnog alata:

Ručna baterijska bušilica/odvijač za uvijanje i odvijanje vijaka i matica kao i za bušenje provrta i urezivanje vijaka, u metal, drvo, plastiku i keramiku, s radnim alatima i priborom odobrenim od FEIN, bez dovoda vode i u radnoj okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja.

Posebne napomene za sigurnost.

Koristite pomoćne ručke isporučene sa električnim alatom. Gubitak kontrole nad električnim alatom može uzrokovati ozljede.

Kod izvođenja radova uređaj držite na izoliranim površinama zahvata, kada bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove. Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.

Pazite na skrivene električne kablove, plinske i vodovodne cijevi. Prije početka rada kontrolirajte radno područje, npr. sa uređajem za lociranje metala.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitičke za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

Osigurajte izradak. Izradak koji se drži sa steznom napravom sigurnije se drži nego sa rukom.

Električni alat držite čvrsto. Kratkotrajno se mogu pojaviti visoki momenti reakcije.

Ne obrađujte materijal koji sadrži azbest. Azbest se smatra kancerogenim.

Zabranjeno je natpise i znakove pričvršćivati na električni alat vijcima ili zakovicama. Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od strujnog udara. U tu svrhu koristite naljepnice.

Ne koristite pribor koji nije proizveo ili odobrio proizvođač električnog alata. Siguran rad se ne postiže samo ako pribor odgovara vašem električnom alatu.

Redovito čistite otvore za hlađenje električnog alata sa nemetalnim alatima. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište. To kod prekomjernog nakupljanja metalne prašine može dovesti do električnog ugrožavanja.

Nikada iz manje udaljenosti ne gledajte u svjetlo svjetiljke električnog alata. Svjetlo svjetiljke nikada ne usmjeravajte u oči drugih osoba koje se nalaze u blizini. Nastale svjetlosne zrake mogle bi oštetiti oči.

Električni alat ne usmjeravajte prema sebi, drugim osobama ili životinjama. Postoji opasnost od ozljeda na oštrim ili zagrijanim radnim alatima.

Primjena i tretman aku-baterija (aku-blokova).

Kako bi se izbjegle opasnosti, kao što su opekline, požar, eksplozija, ozljede kože i ostale ozljede kod rukovanja sa aku-baterijom, treba se pridržavati slijedećih napomena:

Aku-baterije se ne smiju rastavljati, otvarati ili drobiti. Aku-baterije ne izlažite mehaničkim udarima. Kod oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije, iz nje mogu izaći štetne pare i tekućine. Pare mogu nadražiti dišne putove. Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

Ako bi tekućina istekla iz oštećene aku-baterije nakvasila okolne predmete, nakon toga kontrolirajte takove dijelove, očistite ih ili prema potrebi zamijenite.

Aku-bateriju ne izlažite djelovanju topline ili vatre. Aku-bateriju ne spremajte na mjestima izloženim izravnom djelovanju Sunčevih zraka.

Aku-bateriju izvadite iz originalne ambalaže tek kada ćete je koristiti.

Aku-bateriju prije radova na električnom alatu izvadite iz električnog alata. Ako bi se električni alat nehotično pokrenuo, postoji opasnost od ozljeda.

Aku-bateriju izvadite samo kod isključenog električnog alata.

Aku bateriju držite dalje od dosega djece.

Aku-bateriju održavajte u čistom stanju i zaštitite je od vlage i vode. Zaprljane priključke aku-baterije i električnog alata očistite sa suhom čistom krpom.

Koristite samo ispravne, originalne FEIN aku-baterije predviđene za vaš električni alat. Kod radova i punjenja pogrešnih, oštećenih, popravljenih ili prerađenih aku-baterija, imitacija i proizvoda drugih proizvođača, postoji opasnost od požara i/ili eksplozije.

Pridržavajte se uputa za sigurnost u uputama za uporabu punjača aku-baterija.

Vibracije ruke i šake

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Manipuliranje sa opasnom prašinom

Kod materijala na kojima kod rezanja sa ovim alatom nastaje prašina koja može biti opasna.

Dodirivanje ili udisanje nekih vrsta prašine, npr. od azbesta i materijala sa sadržajem azbesta, premaza sa sadržajem olova, metala, nekih vrsta drva, minerala, čestica silikata od materijala sa sadržajem kamena, razrjeđivača boje, zaštitnih sredstava za drvo, Antifouling za vodene alate, kod nekih osoba može prouzročiti alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih organa, rak, reproduktivne poteškoće. Opasnost od udisanja prašine ovisi od izlaganja prašini. Koristite usisavanje prilagođeno nastaloj prašini, kao i osobna zaštitna sredstva i osigurajte dobro provjetranje radnog mjesta. Obradu materijala sa sadržajem azbesta prepustite samo stručnim osobama. Drvena prašina i prašina od lakih metala, zagrijane prašine od brušenja i kemijskih tvari, pod nepovoljnim uvjetima mogu se same zapaliti i prouzročiti eksploziju. Izbjegavajte iskrenje u smjeru spremnika sa prašinom, kao i pregrijavanje električnog alata i izratka, pravovremeno ispraznite spremnik za prašinu, pridržavajte se uputa za obradu od proizvođača materijala, kao i propisa za obradu materijala u vašoj zemlji.

Upute za rukovanje.

Preklopku smjera rotacije i birač za biranje brzine pritisnite samo u stanju mirovanja elektromotora.

Prekidač za biranje brzina uvijek pomaknite do graničnika. Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Toplinsko preopterećenje električnog alata pokazat će se treperenjem LED diode u ručici.

U slučaju preopterećenja električni alat će se isključiti.


Kako bi se izbjeglo nehotično puštanje u rad, npr. pri transportu, preklopku smjera rotacije prebacite u srednji položaj.

Elektroničko isključivanje okretnog momenta (vidjeti stranice 9–10).

Okretni moment namještajte samo u stanju mirovanja elektromotora.

Elektromotor se isključuje kod dosizanja namještenog okretnog momenta i oglasit će se signalni ton. Nakon provedenog isključivanja otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje i ponovno ga pritisnite za daljnje uvijanje vijaka.

Signalni ton možete uključiti i isključiti.

Pri radovima sa stupnjem okretnog momenta „“ ne provodi se elektroničko isključivanje.

Za postizanje dobrih radnih rezultata, električni alat pritisnite dovoljno snažno prema vijku.

U donjim stupnjevima okretnog momenta smanjen je maksimalni broj okretaja.

Rukovanje sa aku-baterijom.

Aku-bateriju koristite i puniti samo u području radnih temperatura aku-baterije od 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Temperatura aku-baterije na početku procesa punjenja mora biti u području radnih temperatura aku-baterije.

| LED-pokazivač | Značenje | Aktivnost |
|--------------------------|----------------------------------|--|
| 1 – 4 zelena LED | postotak napunjenosti | Rad |
| crveno stalno svjetlo | Aku-baterija je gotovo prazna | Punjenje baterije |
| crveno treperavo svjetlo | Aku-baterija nije spremna za rad | Aku-bateriju dovesti u područje radnih temperatura aku-baterije i nakon toga je napuniti |

Ispravno procentualno stanje napunjenosti aku-baterije pokazat će se samo u stanju isključenog elektromotora električnog alata.

Ako bi se prethodno aku-baterija dubinski ispraznila, elektronika će automatski zaustaviti motor.

Održavanje i servisiranje.



Kod ekstremnih uvjeta primjene kod obrade metala, u unutrašnjosti električnog alata može se nakupiti električno vodljiva prašina. Sa suhim komprimiranim zrakom i bez sadržaja ulja često ispuhajte unutrašnjost električnog alata kroz otvore za hlađenje.

Najnoviji popis rezervnih dijelova ovog električnog alata možete naći na internetu, na adresi www.fein.com.

Sljedeće dijelove možete prema potrebi sami zamijeniti: radni alati, aku-baterija

Jamstvo.

Jamstvo za proizvod vrijedi prema zakonskim propisima u zemlji korisnika električnog alata. Tvrtka FEIN daje jamstvo prema FEIN izjavi proizvođača o jamstvu.

U opsegu isporuke vašeg električnog alata može biti sadržan i samo jedan dio pribora opisanog ili prikazanog u ovim uputama za rukovanje.

Izjava o usklađenosti.

Tvrtka FEIN izjavljuje uz punu odgovornost da ovaj proizvod prikazan na zadnjoj stranici ovih uputa za rukovanje odgovara navedenim važećim propisima.

Tehnička dokumentacija se može zatražiti od:

C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

Ambalažu, neuporabive električne alate i pribor treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Aku-bateriju zbrinuti u otpad samo u ispražnjenom stanju.

Za slučaj nepotpuno ispražnjenih aku-baterija, kao mjeru zaštite od kratkih spojeva, utičnu spojnicu izolirajte sa ljepljivim trakama.

Оригинальное руководство по эксплуатации.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

| Символическое изображение, условный знак | Пояснение |
|--|--|
|  | Не прикасайтесь к вращающимся частям. |
|  | Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности. |
|  | Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом! |
|  | Перед выполнением этой операции выньте аккумулятор из электроинструмента. В противном случае возможно получение травм при непреднамеренном включении электроинструмента. |
|  | При работе использовать средства защиты глаз. |
|  | При работе использовать средства защиты органов слуха. |
|  | Защищайте при работе руки. |
|  | Не заряжайте поврежденные аккумуляторные батареи. |
|  | Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию огня. Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце. |
|  | Соблюдайте приведенные рядом указания! |
|  | Дополнительная информация. |
|  | Зона удержания |
|  | Включение |
|  | Выключение |
|  | Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества. |
|  | Этот символ подтверждает сертификацию этого продукта в США и Канаде. |
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти. |
|  | Знак вторичной переработки: обозначает пригодные для повторного использования материалы |
|  | Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и сдавать отдельно на экологически чистую переработку. |
|  | Тип аккумулятора |
|  | 1-я передача/2-я передача/3-я передача /4-я передача |
|  \varnothing  Fe | Диаметр сверления в стали |
|  \varnothing  | Диаметр сверления в древесине |
|  \varnothing  | Диаметр отверстия в камне |

| Символическое изображение, условный знак | Пояснение |
|--|---------------------------------------|
| | Диапазон зажима сверлильного патрона |
| | Диаметр шурупа |
| | Вес согласно ЕРТА-Procedure 01 |
| | Низкое число оборотов |
| | Высокое число оборотов |
| | Уменьшение величины крутящего момента |
| | Увеличение величины крутящего момента |
| (**) | может содержать цифры или буквы |
| *** | частичный объем поставки |

| Условный знак | Единица измерения, международное обозначение | Единица измерения, русское обозначение | Пояснение |
|---------------|---|--|---|
| U | V--- | В--- | Электрическое напряжение постоянного тока |
| f | Hz | Гц | Частота питающей сети |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /мин | Число оборотов на холостом ходу (при полностью заряженном аккумуляторе) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /мин | Частота ударов |
| $M...$ | Nm | Нм | Крутящий момент (завинчивание в твердые/мягкие материалы) |
| \varnothing | mm | мм | Диаметр круглой части |
| L_{pA} | dB | дБ | Уровень звукового давления |
| L_{wA} | dB | дБ | Уровень звуковой мощности |
| L_{pCpeak} | dB | дБ | Макс. уровень звукового давления |
| $K...$ | | | Погрешность |
| a | m/s ² | м/с ² | Вибрация в соответствии с EN 60745 (векторная сумма трех направлений) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | м/с ² | Среднее значение взвешенного ускорения при сверлении металла |
| a_h | m/s ² | м/с ² | Среднеарифметическое значение суммарной вибрации |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, мин, м/с ² | Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц СИ. |

Для Вашей безопасности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм. **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**



Не применяйте настоящий электроинструмент, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике безопасности» (номер публикации 3 41 30 054 06 1). Сохраняйте названные документы для дальнейшего использования и приложите их к электроинструменту при его передаче другому лицу или при его продаже. Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Назначение электроинструмента:

Ручная дрель-шуруповерт для закручивания и выкручивания винтов и гаек, сверления и закручивания/выкручивания винтов в металле, древесине, пластмассе и керамике, для использования в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями без подвода воды.

Специальные указания по технике безопасности.

Используйте прилагающиеся к электроинструменту дополнительные рукоятки. Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.

При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите электроинструмент за изолированные ручки. Контакт с находящейся под напряжением проводкой может привести к поражению человека электрическим током через металлические токопроводящие детали инструмента.

Следите за скрытой электрической проводкой, газопроводом и водопроводом. До начала работы проверьте рабочий участок, например, металлоискателем.

Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противодышевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противодышевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

Закрепляйте обрабатываемую деталь. Закрепленная, например, в тисках деталь удерживается надежнее, чем в Вашей руке.

Крепко держите электроинструмент в руках. Не исключено возникновение отдачи.

Не обрабатывайте материалы с содержанием асбеста. Асбест является возбудителем рака.

Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок. Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током. Применять приклеиваемые таблички.

Не применяйте принадлежности, которые не были специально сконструированы изготовителем электроинструмента или на применение которых нет разрешения изготовителя. Безопасная эксплуатация не обеспечивается только тем, что принадлежности подходят к Вашему электроинструменту.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента неметаллическим инструментом. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус.

Чрезмерное скопление металлической пыли может стать причиной поражения электрическим током.

Никогда не смотрите с небольшого расстояния на свет лампы электроинструмента. Никогда не направляйте свет лампы в глаза других людей, которые находятся вблизи Вас. Исходящее от лампы излучение может повредить глаза.

Не направляйте электроинструмент на себя, других лиц и животных. Это чревато травмами от острых или горячих режущих или шлифовальных инструментов.

Использование и обращение с аккумуляторами (аккумуляторными блоками).

В целях исключения при обращении с аккумуляторами таких опасностей, как получение ожогов, возгорание, взрыв, повреждение кожи и получение других травм, соблюдайте следующие указания:

Аккумуляторы нельзя разбирать, открывать или раскалывать. Не подвергайте аккумуляторы механическим ударам. При повреждении аккумулятора и ненадлежащем его использовании возможно выделение паров и жидкостей. Вдыхание паров может привести к раздражению дыхательных путей. Вылившаяся аккумуляторная жидкость способна вызвать кожные раздражения и ожоги.

Если вылившаяся из поврежденного аккумулятора жидкость попадет на окружающие предметы и детали, проверьте их, очистите и при необходимости поменяйте.

Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию тепла и огня. Не храните аккумуляторы под прямыми солнечными лучами.

Вынимайте аккумуляторы из оригинальной упаковки только лишь непосредственно перед их использованием.

Перед выполнением любых манипуляций с электроинструментом извлекайте из него аккумуляторную батарею. Самопроизвольное включение электроинструмента чревато опасностью травм.

Вынимайте аккумулятор только при выключенном электроинструменте.

Не допускайте попадания аккумуляторов в руки детей.

Содержите аккумуляторы в чистоте, защищайте их от воздействия влаги и попадания на них воды. Очищайте загрязненные контакты аккумулятора и электроинструмента сухой, чистой тряпкой.

Используйте только исправные оригинальные аккумуляторы фирмы FEIN, предназначенные для данного электроинструмента. При работе с неподходящими, поврежденными, отремонтированными или восстановленными аккумуляторами, подделками или аккумуляторами других производителей, а также при их зарядке существует опасность возгорания и/или взрыва.

Соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в руководстве по эксплуатации зарядного устройства для аккумуляторов.

Вибрация, действующая на кисть-руку

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии с методикой измерений, предписанной EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных областей применения электроинструмента. Он может отличаться при использовании электроинструмента для других применений, использовании иных рабочих инструментов или недостаточном техобслуживании. Следствием может явиться значительное увеличение вибрационной нагрузки в течение всей продолжительности работы. Для точной оценки вибрационной нагрузки нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хоть и включен, но не находится в работе. Это может снизить среднюю вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Предусмотрите дополнительные меры предосторожности для защиты пользователя от воздействия вибрации, как напр.: техобслуживание электроинструмента и принадлежностей, теплые руки, организация труда.

Обращение с опасной пылью

При работах со снятием материала с использованием данного инструмента образуется пыль, которая может представлять собой опасность. Контакт с некоторыми видами пыли или вдыхание некоторых видов пыли как, напр., асбеста и асбестосодержащих материалов, свинцовосодержащих лакокрасочных покрытий, металлов, некоторых видов древесины, минералов, каменных материалов с содержанием силикатов, растворителей красок, средств защиты древесины, средств защиты судов от обрастания, может вызывать у людей аллергические реакции и/или стать причиной заболеваний дыхательных путей, рака, а также отрицательно сказаться на репродуктивности. Степень риска при вдыхании пыли зависит от экспозиционной дозы. Используйте соответствующее данному виду пыли пылеотсасывающее устройство и индивидуальные средства защиты и хорошо проветривайте рабочее место. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

Древесная пыль и пыль легких металлов, горячие смеси абразивной пыли и химических веществ могут самовоспламеняться при неблагоприятных условиях или стать причиной взрыва. Избегайте искрения в сторону контейнера для пыли, перегрева электроинструмента и шлифуемого материала, своевременно опорожняйте контейнер для пыли, соблюдайте указания производителя материала по обработке, а также действующие в Вашей стране указания для обрабатываемых материалов.

Указания по пользованию.

Приводите в действие переключатель направления вращения и переключатель передач только при остановленном двигателе.

Переключайте переключатель передач всегда до упора. Иначе возможно повреждение электроинструмента.

О термической перегрузке электроинструмента свидетельствует мигание светодиода на рукоятке. При перегрузке электроинструмент отключается.


Установите переключатель направления вращения в среднее положение, чтобы избежать непреднамеренного включения, напр., при транспортировке.

Электронное отключение крутящего момента (см. стр. 9–10).

Настраивайте крутящий момент только при остановленном двигателе.

При достижении настроенного крутящего момента двигатель отключается и раздается звуковой сигнал. После отключения отпустите выключатель и затем снова нажмите на него для выполнения следующей операции закручивания.

Звуковой сигнал можно включать и выключать.

При работе на ступени крутящего момента «» электронное отключение не производится.

Для достижения хороших результатов работы прижимайте электроинструмент к винту с достаточной силой.

На нижних ступенях вращающего момента максимальное число оборотов уменьшено.

Обращение с аккумулятором.

Пользуйтесь аккумулятором и заряжайте его только в диапазоне рабочей температуры аккумулятора 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). В начале процесса зарядки температура аккумулятора должна находиться в рабочем диапазоне.

| Светодиодный индикатор | Значение | Действие |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1 – 4 зеленых светодиода | степень зарядки в процентах | Эксплуатация |
| красный немигающий световой сигнал | Аккумулятор почти разряжен | Зарядите аккумулятор |

| Светодиодный индикатор | Значение | Действие |
|----------------------------------|-------------------------------|--|
| красный мигающий световой сигнал | Аккумулятор не готов к работе | Подождите, пока аккумулятор не достигнет диапазона рабочей температуры, и затем зарядите |

Действительная степень зарядки аккумулятора в процентах отображается только при остановленном двигателе электроинструмента.

Прежде чем аккумулятор сможет достичь состояния глубокой разрядки, электроника автоматически выключает двигатель.

Техобслуживание и сервисная служба.



В экстремальных условиях работы при обработке металлов внутри

электроинструмента может собираться токопроводящая пыль. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные щели сухим и не содержащим масла сжатым воздухом.

Актуальный список запчастей к этому электроинструменту Вы найдете в Интернете по адресу: www.fein.com.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:

сменную оснастку, аккумуляторную батарею

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN. Комплект поставки Вашего электроинструмента может не включать весь набор описанных или изображенных в этом руководстве по эксплуатации принадлежностей.

Декларация соответствия.

С исключительной ответственностью фирма FEIN заявляет, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, приведенным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

Техническая документация: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Охрана окружающей среды, утилизация.



























Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует собирать для экологически чистой утилизации.

Сдавайте аккумуляторы на утилизацию только в разряженном состоянии.






Для предотвращения коротких замыканий в неполностью разряженных аккумуляторах изолируйте штекерные соединения клейкой лентой.

Оригінальна інструкція з експлуатації.

Використані символи, скорочення та поняття.

| Символ, позначка | Пояснення |
|---|--|
|  | Не торкайтеся до деталей електроінструменту, що обертаються. |
|  | Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки. |
|  | Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч! |
|  | Перед виконанням цієї робочої операції витягніть акумуляторну батарею із електроінструменту. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту. |
|  | Під час роботи одягайте захисні окуляри. |
|  | Під час роботи одягайте навушники. |
|  | Під час роботи захищайте руки. |
|  | Не заряджайте пошкоджені акумуляторні батареї. |
|  | Захищайте акумуляторну батарею від вогню. Захищайте акумуляторну батарею від тепла, напр., від тривалого нагрівання на сонці. |
|  | Дотримуйтеся вказівок, що зазначені поруч! |
|  | Додаткова інформація. |
|  | Зона тримання |
|  | Увімкнення |
|  | Вимкнення |
|  | Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства. |
|  | Цей символ підтверджує сертифікацію цього продукту в США і Канаді. |
|  | Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті. |
|  | Знак вторинної переробки: позначає матеріали, що придатні для повторного використання |
|  | Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом. |
|  | Тип акумуляторної батареї |
|  | 1-а передача/2-а передача/3-я передача/4-а передача |
|  | Діаметр свердління в сталі |
|  | Діаметр свердління в дереві |
|  | Діаметр свердління в камені |
|  | Діапазон затиску свердильного патрона |
|  | Діаметр шурупа |

106 **uk**


| Символ, позначка | Пояснення |
|---|--------------------------------------|
|  | Вага відповідно до EPTA-Procedure 01 |
|  | Мала кількість обертів |
|  | Велика кількість обертів |
|  | Зменшення обертального моменту |
|  | Збільшення обертального моменту |
| (**) | може містити цифри або літери |
| *** | частковий обсяг поставки |

| Позначка | Міжнародна одиниця | Національна одиниця | Пояснення |
|---------------|---|--|---|
| U | V--- | В--- | Електрична напруга постійного струму |
| f | Hz | Гц | Частота |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /хвил. | Швидкість обертів на холостому ході (при повністю зарядженій акумуляторній батареї) |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /хвил. | Кількість ударів |
| $M_{...}$ | Nm | Нм | Обертальний момент (закручування в тверді/м'які матеріали) |
| \varnothing | mm | мм | Діаметр круглої частини |
| L_{pA} | dB | дБ | Рівень звукового тиску |
| L_{wA} | dB | дБ | Рівень звукової потужності |
| L_{pCpeak} | dB | дБ | Піковий рівень звукового тиску |
| $K_{...}$ | | | Похибка |
| a | m/s ² | м/с ² | Вібрація у відповідності до EN 60745 (сума векторів трьох напрямків) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | м/с ² | Середнє значення зваженого прискорення при свердлінні в металі |
| a_h | m/s ² | м/с ² | Середньоарифметичне значення сумарної вібрації |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, хвил., м/с ² | Основні та похідні одиниці Міжнародної системи одиниць SI . |

Для Вашої безпеки.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕ! Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки. Невиконання правил з техніки безпеки і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або важких травм.

Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.

 Не застосовуйте цей електроінструмент, не прочитавши уважно та не зрозумівши дану інструкцію з експлуатації та додані «Загальні вказівки з техніки безпеки» (номер документа 3 41 30 054 06 1). Зберігайте названі документи для подальшого використання та додавайте їх до електроінструменту при його передачі в користування або при продажу. Зважайте також на чинні національні приписи з охорони праці.

Призначення електроінструменту:

Ручний дріль-шурупокрут для закручування та відкручування гвинтів/шурупів і гайок, свердлення і закручування гвинтів в металі, деревині, пластмасі і кераміці, в закритих приміщеннях без подачі води з допущеними фірмою FEIN робочими інструментами та приладдям.

Специфічні вказівки з техніки безпеки.

Використовуйте додані до електроінструменту додаткові рукоятки. Втрата контролю над електроінструментом може призводити до тілесних ушкоджень.

При роботах, коли робочий інструмент може зачепити захищену електропроводку, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки.

Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до ураження електричним струмом.

Звертайте увагу на приховану електропроводку, газопроводи та водопроводи. Перед початком роботи перевірте зону роботи, напр., за допомогою металошукача.

Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.

Фіксуйте оброблювану деталь. Закріплена в затискному пристрої деталь утримується надійніше, ніж у Вашій руці.

Добре тримайте електроінструмент. Можливі короткі, але сильні реакційні моменти.

Не обробляйте матеріали, що містять азбест. Азбест вважається канцерогенним.

Забороняється закріплювати на електроінструменті таблички та позначки за допомогою гвинтів або заклепок. Пошкоджена ізоляція не захищає від ураження електричним струмом. Таблички треба приклеювати.

Не використовуйте приладдя, яке не було сконструйоване виробником електроінструменту саме для даного електроінструменту або на застосування якого немає дозволу виробника. Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроінструменті не є гарантією його безпечної експлуатації.

Регулярно очищайте вентиляційні щілини електроінструменту неметалевими інструментами. Вентилятор двигуна зтягує пил в корпус. Сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

Ніколи не дивіться на світло лампи електроінструменту з невеликої відстані. Ніколи не направляйте світло лампи в очі інших осіб, що знаходяться коло Вас. Випромінювання від лампи може пошкодити очі.

Не направляйте електроінструмент на себе, інших осіб або тварин. Це несе в собі небезпеку поранення гострими або гарячими робочими інструментами.

Використання та поводження з акумуляторними батареями (акумуляторними блоками).

Для уникнення небезпек, таких, напр., як опіків, пожеж, вибухів, пошкоджень шкіряного покриву та інших травм, що можуть виникнути при використанні акумуляторних батарей, дотримуйтеся наступних вказівок:

Не розбирайте, не відкривайте і не розколюйте акумуляторні батареї. Не піддавайте акумуляторні батареї впливу механічних ударів. При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторних батарей може виходити шкідливий пар або рідина. Пар може подразнювати дихальні шляхи. Витекла рідини з акумуляторної батареї може викликати подразнення шкіри або хімічні опіки.

Якщо рідина, що витекла із пошкодженої акумуляторної батареї, потрапила на оточуючі предмети, огляньте ці предмети, за необхідністю очистіть їх або замініть.

Не піддавайте акумуляторну батарею впливу високих температур або вогню. Не зберігайте акумуляторну батарею під впливом прямих сонячних променів.

Виймайте акумуляторну батарею із оригінальної упаковки лише перед її безпосереднім використанням.

Перед будь-якими маніпуляціями з електроінструментом виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту. При самовільному увімкненні електроінструменту існує небезпека поранення.

Виймайте акумуляторну батарею лише тоді, коли електроінструмент вимкнений.

Зберігайте акумуляторні батареї в недоступному для дітей місці.

Тримайте акумуляторну батарею в чистоті і захищайте її від вологи та води. Очищайте забруднені контакти акумуляторної батареї та електроінструменту сухою, чистою ганчіркою.

Використовуйте лише справні оригінальні акумуляторні батареї фірми FEIN, які передбачені для Вашого електроінструменту. При використанні та заряджанні невідповідних, пошкоджених, відремонтованих або відновлених акумуляторних батарей, підробок та акумуляторних батарей інших виробників існує небезпека пожежі та/або вибуху акумуляторної батареї.

Дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки, які описані в інструкції з експлуатації зарядного пристрою акумуляторної батареї.

Вібрація руки

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Цією цифрою можна користуватися також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, на які розрахований електроінструмент.

Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. Це може значно збільшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба ураховувати також і інтервали, коли прилад вимкнений або коли він хоч і увімкнений, але не використовується. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з інструментом, як напр.: технічне обслуговування електроінструменту і робочих інструментів, тримання рук у теплі, організація робочих процесів.

Поводження з небезпечним пилом

Під час робіт із зніманням матеріалу з використанням даного інструменту утворюється пил, що може бути небезпечним.

Контакт з деякими видами пилу або вдихання деяких видів пилу, як напр., пилу від азбесту та матеріалів, що містять азбест, лакофарбових покриттів, що містять свинець, металу, деяких видів деревини, мінералів, кам'яних матеріалів із вмістом силікатів, розчинників фарб, засобів захисту деревини, засобів захисту суден від обростання, може викликати у людей алергічні реакції та/або стати причиною захворювань дихальних шляхів, раку, а також негативно позначитися на репродуктивності. Ступінь ризику при вдиханні пилу залежить від експозиційної дози.

Використовуйте пиловідсмоктувальний пристрій, що відповідає даному виду пилу, особисте захисне спорядження та добре провітрюйте робоче місце. Доручайте обробку матеріалу, що містить азбест, лише фахівцям.

Деревний пил та пил легких металів, гарячі суміші абразивного пилу і хімічних речовин можуть за несприятливих умов самозайматися або стати причиною вибуху. Уникайте розлітання іскор в напрямку емності для пилу, перегрівання електроприладу і матеріалу, що шліфується, своєчасно спорожнюйте емність для пилу, дотримуйтеся вказівок виробника матеріалу та чинних у Вашій країні приписів щодо обробки матеріалу.

Вказівки з експлуатації.

Приводьте в дію перемикач напрямку обертання і перемикач швидкості лише при зупиненому двигуні. Перемикайте перемикач швидкості завжди до упору. Інакше можливе пошкодження електроінструменту. Про термічне перевантаження електроінструменту свідчить мигання СІД на рукоятці.

При перевантаженні електроінструмент автоматично вимикається.


Установіть перемикач напрямку обертання в середнє положення, щоб запобігти ненавмисному вмиканню, напр., під час транспортування.

Електронне вимкнення обертового моменту (див. стор. 9–10).

Налаштовуйте обертовий момент лише при зупиненому двигуні.

При досягненні налаштованого значення обертового моменту двигун вимикається і лунає звуковий сигнал. Після вимкнення відпустіть вимикач і знову натисніть його для виконання наступної операції закручування.

Звуковий сигнал можна вмикати і вимикати.

При роботі на ступені обертового моменту «» електронне вимкнення не здійснюється.

Для досягнення хороших результатів роботи притискуйте електроінструмент до гвинта з достатньою силою.

На нижніх ступенях обертового моменту максимальна кількість обертів зменшена.

Поводження із акумуляторною батареєю.



Користуйтеся акумуляторною батареєю і заряджайте її лише в діапазоні робочої температури акумуляторної батареї 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). На початку процесу заряджання температура акумуляторної батареї повинна знаходитися в робочому діапазоні.

| Світлодіодний індикатор | Значення | Дія |
|--------------------------------|--|--|
| 1 – 4 зелені світлодіоди | ступінь зарядженості у відсотках | Експлуатація |
| світіння червоного світлодіода | Акумуляторна батарея майже розрядилася | Зарядіть акумуляторну батарею |
| мигання червоного світлодіода | Акумуляторна батарея не готова до роботи | Зачекайте, поки акумуляторна батарея не досягне діапазону робочої температури, і потім зарядіть її |

Дійсний ступінь зарядженості акумуляторної батареї у відсотках відображається лише при зупиненому двигуні електроінструменту.

Якщо акумуляторна батарея починає сідати, електроніка електроінструменту автоматично зупиняє двигун.

Ремонт та сервісні послуги.

  В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати електропровідний пил. Часто продувайте внутрішні частини інструменту через вентиляційні щілини сухим та нежирним стисненим повітрям. Актуальний перелік запчастин до цього електроінструменту Ви знайдете в Інтернеті за адресою: www.fein.com.

За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі:

робочі інструменти, акумуляторну батарею

Гарантія.

Гарантія на виріб надається відповідно до законодавчих правил країни збуту. Крім цього, фірма FEIN надає заводську гарантію відповідно до гарантійного талона виробника. Можливо, що в обсяг поставки Вашого електроінструменту входить не все описане або зображене в даній інструкції з експлуатації приладдя.

Заява про відповідність.

Фірма FEIN заявляє під свою особисту відповідальність, що цей виріб відповідає чинним приписам, викладеним на останній сторінці цієї інструкції з експлуатації.

Технічна документація: C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Захист навколишнього середовища, утилізація.























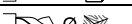
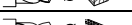

Упаковку, відпрацьовані електроінструменти та приладдя потрібно утилізувати екологічно чистим способом.







Здавайте акумуляторні батареї на відповідну утилізацію лише в розрядженому стані.

Для уникнення коротких замикань в неповністю розряджених акумуляторних батареях ізолюйте штекерні роз'єми клейкою стрічкою.

Оригинална инструкция за експлоатация.

Използвани символи, съкращения и термини.

| Символ, означение | Пояснение |
|---|--|
|  | Не допирайте въртящите се детайли на електроинструмента. |
|  | Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа. |
|  | Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство! |
|  | Преди тази стъпка извадете акумулаторната батерия от електроинструмента. В противен случай съществува опасност от нараняване вследствие на неволно включване на електроинструмента. |
|  | Работете с предпазни очила. |
|  | Работете с шумозаглушители (антифони). |
|  | Работете с предпазни ръкавици. |
|  | Не зареждайте повредени акумулаторни батерии. |
|  | Не оставяйте акумулаторната батерия в близост до открит огън. Предпазвайте я от нагриване, напр. също и от продължително въздействие на преки слънчеви лъчи. |
|  | Спазвайте стриктно указанията в съседния текст! |
|  | Допълнителна информация. |
|  | Зона на ръкохватката |
|  | Включване |
|  | Изключване |
|  | Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз. |
|  | Този символ удостоверява сертифицирането на продукта в САЩ и Канада. |
|  | Този знак указва възможна опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт. |
|  | Знак за рециклиране: обозначава рециклируеми материали |
|  | Амортизирани електроинструменти и други електронни и електрически продукти трябва да бъдат събирани отделно от битовите отпадъци и да бъдат предавани за вторична преработка на съдържащите се в тях суровини. |
|  | Тип на акумулаторната батерия |
|  | 1. Предавка/2. Предавка/3. Предавка/4. Предавка |
|  | Макс. диаметър на пробиван отвор в стомана |
|  | Макс. диаметър на пробиван отвор в дърво |
|  | Макс. диаметър на пробиван отвор в каменни материали |
|  | Диапазон на захващане на патронника |

| Символ, означение | Пояснение |
|---|------------------------------------|
|  Ø | Диаметър на винт |
|  | Маса съгласно EPTA-Procedure 01 |
|  | Ниска скорост на въртене |
|  | Висока скорост на въртене |
|  | Намаляване на въртящия момент |
|  | Увеличаване на въртящия момент |
| (**) | може да съдържа цифри или букви |
| *** | частично включен в окомплектовката |

| Символ | Международно означение | Национално означение | Пояснение |
|--------------|---|---|---|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Електрическо напрежение |
| f | Hz | Hz | Честота |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Скорост на въртене на празен ход (при напълно заредена акумулаторна батерия) |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /min | Честота на ударите |
| $M...$ | Nm | Nm | Въртящ момент (твърдо/меко винтово съединение) |
| Ø | mm | mm | Диаметър на кръгъл детайл |
| L_{pA} | dB | dB | Равнище на звуковото налягане |
| L_{wA} | dB | dB | Равнище на мощността на звука |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Пиково равнище на звуковото налягане |
| $K...$ | | | Неопределеност |
| a | m/s ² | m/s ² | Генерирани вибрации съгласно EN 60745 (векторна сума по трите направления) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | средна стойност на вибрациите при пробиване в метал |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Аритметична средна стойност на вибрациите |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Основни и производни единици от Международната система за мерни единици SI . |

За Вашата сигурност.

⚠ ВНИМАНИЕ Прочетете всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента могат да предизвикат токов удар, пожар и/или тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента за ползване в бъдеще.**



Не използвайте този електроинструмент, преди внимателно да прочетете и напълно да разберете това ръководство за експлоатация, както и приложените «Общи указания за безопасна работа» (Номер на публикация 3 41 30 054 06 1). Съхранявайте посочените материали за ползване по-късно и при продажба на електроинструмента или когато го давате за ползване от други лица ги предавайте заедно с него. Съблюдавайте също валидните национални разпоредби по охрана на труда.

Предназначение на електроинструмента:

Ръчен пробивен винтоверт за завиване и развиване на винтове и гайки и за пробиване и нарязване на резба без течно охлаждане в метали, дървесни материали, пластмаси и керамични материали с утвърдени от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления в закрити помещения.

Специални указания за безопасна работа.

Използвайте включените в комплектовката спомагателни ръкохватки. Загубата на контрол по време на работа може да предизвика травми.

Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрит под повърхността проводник под напрежение, допирайте електронинструмента само до изолираните ръкохватки. При съприкосновение с проводник под напрежение то може да се предаде и по металните повърхности на електронинструмента и това да предизвика токов удар.

Внимавайте за скрити под повърхността електрически проводници, газопроводни и водопроводни тръби. Преди да започнете работа проверявайте работната зона, напр. с металотърсач.

Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложените работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртени при работата частички. Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички.

Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.

Осигурявайте добре обработвания детайл. Детайл, захванат с подходящо приспособление, се държи по-сигурно и безопасно, отколкото, ако го държите с ръка.

Дръжте електронинструмента здраво. Съществува опасност от внезапното възникване на силни краткотрайни реакционни моменти.

Не обработвайте съдържащ азбест материал. Азбестът се счита за канцерогенен.

Забранява се захващането към корпуса на електронинструмента на табелки или знаци с винтове или нитове. Повредена изолация не осигурява защита от токов удар. Използвайте самозалепващи се табелки.

Не използвайте допълнителни приспособления, които не са изрично проектирани или допуснати за употреба от производителя на електронинструмента. Фактът, че дадено приспособление може да бъде монтирано към електронинструмента, не означава, че ползването му е безопасно.

Редовно почиствайте вентилационните отвори на електронинструмента с неметални инструменти. Турбинката на електродвигателя засмуква прах в корпуса. При прекомерна запрашеност с метален прах това може да увреди електроизолацията на електронинструмента.

Никога не поглеждайте от малко разстояние срещу светещата лампа на електронинструмента. Никога не насочвайте светлинната струя към очите на други лица, които се намират в близост. Лъчите, излъчвани от лампата, могат да увредят очите.

Не насочвайте електронинструмента към себе си, към други лица или животни. Съществува опасност от нараняване с нагорещени работни инструменти или работни инструменти с остри ръбове.

Работа с и ползване на акумулаторни батерии.

За да избягвате опасности като изгаряния, пожар, експлозия, кожни рани и други наранявания при работа с акумулаторни батерии, спазвайте следните указания:

Не се допуска отварянето, разглобяването или разчупването на акумулаторните батерии. Не излагайте акумулаторните батерии на силни механични въздействия. При повреждане и неправилна експлоатация на акумулаторните батерии могат да се отделят вредни пари и течности. Парите могат да раздразнят дихателните пътища. Изтичащ от акумулаторната батерия електролит може да предизвика зачервяване на кожата или изгаряния.

Ако изтичащият от повредена акумулаторна батерия електролит е намокрял съседни елементи, ги прегледайте внимателно, почистете ги, а при необходимост ги заменете.

Не излагайте акумулаторната батерия на прякото въздействие на отоплителни тела или огън. Не я оставяйте на директна слънчева светлина.

Изваждайте акумулаторната батерия от оригиналната ѝ опаковка едва когато трябва да я използвате.

Преди да извършвате каквито и да е дейности по електронинструмента, изваждайте акумулаторната батерия. Ако включите неволно електронинструмента, съществува опасност от нараняване.

Изваждайте акумулаторната батерия само когато електронинструментът е изключен.

Дръжте акумулаторната батерия далеч за деца.

Поддържайте акумулаторната батерия чиста и я предпазвайте от овлажняване. Почиствайте замърсени контакти на акумулаторната батерия и на електронинструмента с чиста суха кърпа.

Използвайте само изправни акумулаторни батерии на FEIN, които са предназначени за електронинструмента. При работа с и при зареждане на акумулаторни батерии, които са неподходящи, повредени, били са ремонтирани или са т. нар. «съвместими» и чуждо производство съществува опасност от пожар и/или експлозия.

Спазвайте указанията в ръководството за експлоатация на акумулаторната батерия.

Предавани на ръцете вибрации

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на вибрациите е определено съгласно процедура, посочена в стандарта EN 60745, и може да бъде използвана за сравняване на различни електронинструменти. То е подходящо също и за груба предварителна оценка на натоварването от вибрации.

Посоченото равнище на вибрациите е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва при други работни условия и за други приложения, с различни работни инструменти или ако не бъде поддържан в изрядно състояние, равнището на вибрациите може да се отличава съществено от посоченото. Това би могло значително да увеличи натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да се отчитат и интервалите от време, през които електроинструментът е изключен или работи, но не се използва. Това може значително да намали натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

Вземайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от влиянието на вибрациите, напр.: поддържане на електроинструмента и работните инструменти в изрядно състояние, подгръване и поддържане на ръцете топли, подходяща организация на последователността на работните цикли.

Работа с опасни за здравето прахове

При работа с този електроинструмент възникват прахове, които могат да бъдат опасни. Допирът или вдишването на някои прахове, напр. отделящи се при работа с азбест и азбестосъдържащи материали, съдържащи олово лакови покрития и бои, метали, някои видове дървесина, минерали, силикатни частици от инертни материали, разтворители за някои видове боя, консерванти за дървесина, противообращащи средства за плавателни съдове може да предизвика алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища, рак, увреждане на половата система и др.п. Рискът вследствие на вдишването на праховете зависи от експозицията. Използвайте подходяща за вида на отделяните прахове аспирационна система, както и лични предпазни средства и осигурявайте добро проветряване на работното място. Оставете обработването на азбестосъдържащи материали да се извършва само от квалифицирани техници.

При неблагоприятни обстоятелства прах от дървесни материали или от леки метали, горещи смеси от шлифоване и химикали могат да се самовъзпламят или да предизвикат експлозия. Внимавайте образуващата се по време на работа струя искри да не е насочена към кутии за събиране на отпадъчна прах, избягвайте прегряването на електроинструмента и на обработвания детайл, своевременно изпразвайте прахоуловителната кутия, спазвайте указанията за обработване на производителя на материала, както и валидните във Вашата страна предписания за обработваните материали.

Указания за ползване.

Задействайте превключвателя за посоката на въртене и превключвателя за предавките само когато електродвигателят е в покой.

Премествайте превключвателя за предавките винаги до упор. В противен случай електроинструментът може да се повреди.

Прегряването на електроинструмента се указва чрез мигане на светодиода в ръкохватката.

При претоварване електроинструментът се изключва.


Поставете превключвателя за посоката на въртене в средно положение, за да предотвратите опасността от включване на електроинструмента по невнимание, напр. при пренасяне.

Електронно спиране на въртящия момент (вижте страници 9 – 10).

Настройвайте въртящия момент само при напълно спряло въртене на електродвигателя.

При достигане на настроените въртящ момент електродвигателят се изключва и се излъчва звук сигнал. След автоматичното изключване отпуснете пусковия прекъсвач и го натиснете отново за следващото завиване.

Можете да включите или изключите звуковата сигнализация.

При работа със степен на въртящия момент «  » няма електронно изключване.

За да постигате добри резултати, притискайте електроинструмента към винта достатъчно силно.

При ниските степени на въртящия момент максималната скорост на въртене е ограничена.



Работа с акумулаторната батерия.

Ползвайте акумулаторната батерия и я зареждайте само когато температурата ѝ е в допустимия работен интервал от 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). В началото на процеса на зареждане температурата на акумулаторната батерия трябва да е в рамките на допустимия температурен интервал.

| Светодиод | Значение | Действие |
|-------------------------------|--|--|
| 1 – 4 зелени светодиода | процентна степен на зареденост | Работа |
| червена непрекъсната светлина | Акумулаторната батерия е почти празна | Заредете акумулаторната батерия |
| червена мигаща светлина | Акумулаторната батерия не е готова за работа | Изчакайте температурата на акумулаторната батерия да достигне допустимия работен интервал и след това я заредете |

Реалният процент на зареденост на батерията се показва само когато електродвигателят не работи. Ако съществува опасност от дълбоко разреждане на акумулаторната батерия, електронното управление спира електродвигателя автоматично.

Поддържане и сервиз.

  При екстремно тежки работни условия при обработване на метали по вътрешните повърхности на корпуса на

електроинструмента може да се отложи токопровеждащ прах. Продухвайте често вътрешното пространство на електроинструмента със сух и обезмаслен състен въздух.

Актуален списък с резервни части за този електроинструмент можете да намерите в интернет на адрес www.fein.com.

При необходимост можете сами да замените следните елементи:

работни инструменти, акумулаторна батерия

Гаранция и гаранционно обслужване.

Гаранционното обслужване на електроинструмента е съгласно законовите разпоредби в страната-вносител. Освен това фирма FEIN осигурява гаранционно обслужване съгласно Гаранционната декларация на производителя на FEIN.

В окомплектовката на Вашия електроинструмент може да са включени само част от описаните в това ръководство и изобразени на фигурите допълнителни приспособления.

Декларация за съответствие.

Фирма FEIN гарантира с пълна отговорност, че този продукт съответства на валидните нормативни документи, посочени на последната страница на това ръководство за експлоатация.

Техническа документация при: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd





Опазване на околната среда, бракуване.

Опаковките, излезлите от употреба електроинструменти и допълнителни приспособления трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини. Предавайте повредени акумулаторни батерии за вторична преработка само напълно разредени. Когато акумулаторната батерия не е напълно разредена, като предпазна мярка срещу къси съединения облепайте контактите с изолираща лента.

Algupärane kasutusjuhend.

Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.

| Sümbol, tähis | Selgitus |
|---------------|--|
| | Ärge puudutage elektrilise tööriista pöörlevaid osi. |
| | Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded. |
| | Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid! |
| | Enne selle tööoperatsiooni tegemist eemaldage seadmest aku. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada. |
| | Töötades kandke kaitseprille. |
| | Töötades kandke kõrvaklappe või -trophe. |
| | Töötades kandke kaitsekindaid. |
| | Ärge laadige vigastatud akusid. |
| | Ärge jätke akut tule kätte. Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest. |
| | Järgige kõrvaltoodud tekstis sisalduvaid juhiseid! |
| | Lisateave. |
| | Haardepiirkond |
| | Sisselülitamine |
| | Väljalülitamine |
| | Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele. |
| | See sümbol tõendab, et toode on sertifitseeritud Ameerika Ühendriikides ja Kanadas. |
| | Märkus viitab võimalikule ohuolukorrale, mis võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma. |
| | Ringlussevõtu tähis: tähistab korduskasutatavaid materjale |
| | |
| | Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnilised ja elektrilised seadmed tuleb sorteeritult kokku koguda ja keskkonnahoidlikult ringlusse võtta. |
| | Aku tüüp |
| | 1. käik/2. käik/3. käik/4. käik |
| | Puuri läbimõõt terases |
| | Puuri läbimõõt puidus |
| | Puuri läbimõõt kivis |
| | Tarviku padrunisse kinnitatava saba läbimõõt |
| | Kruvi läbimõõt |
| | Kaal EPTA-Procedure 01 järgi |

| Sümbol, tähis | Selgitus |
|---|-------------------------------|
|  | Madalad pöörded |
|  | Kõrged pöörded |
|  | Pöördemomendi vähendamine |
|  | Pöördemomendi suurendamine |
| (**) | võib sisaldada arve või tähti |
| *** | osaliselt tarnekomplektis |

| Tähis | Rahvusvaheline ühik | Riiklik ühik | Selgitus |
|--------------|---|---|---|
| U | V $_{---$ | V $_{---$ | Alalispinge |
| f | Hz | Hz | Sagedus |
| n_0 | /min, min $^{-1}$, rpm, r/min | /min | Tühikäigupöörded (laetud aku puhul) |
| n_S | /min, min $^{-1}$ | /min | Löökide arv |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Pöördemoment (tugev/nõrk kruvikeeramisrežiim) |
| \emptyset | mm | mm | Detaili läbimõõt |
| L_{pA} | dB | dB | Helirõhu tase |
| L_{wA} | dB | dB | Helivõimsuse tase |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Helirõhu maksimaalne tase |
| $K_{...}$ | | | Mõõtemääramatus |
| a | m/s 2 | m/s 2 | Vibratsioonitase EN 60745 järgi (kolme suuna vektorsumma) |
| $a_{h,D}$ | m/s 2 | m/s 2 | keskmine vibratsioon metalli puurimisel |
| a_h | m/s 2 | m/s 2 | Vibratsiooni kogutaseme aritmeetiline keskmine |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s 2 | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s 2 | Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi SI põhiühikud ja tuletatud ühikud. |

Tööohutus.

⚠ TÄHELEPANU Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Enne elektrilise tööriista kasutuselevõttu lugege põhjalikult läbi kasutusjuhend ja juurdekuuluvad üldised ohutusnõuded (dokumendi nr 3 41 30 054 06 1). Hoidke kõik juhised edaspidiseks kasutamiseks alles ja elektrilise tööriista edastamisel kolmandatele isikutele pange kaasa ka nimetatud dokumendid.

Pidage kinni ka asjaomastest siseriiklikest töökaitsenõuetest.

Elektrilise tööriista otstarve:

Käsitsi juhitud puurtrell-kruvikeeraja kruvide ja mutrite sisse- ja väljakeeramiseks ning metalli, puidu, plasti ja keraamiliste materjalide kuivpuurimiseks kuivas ja niiskuskindlas keskkonnas, kasutades FEIN heakskiidetud tarvikuid ja lisaseadiseid.

Ohutusalsed erinõuded.

Kasutage seadme tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid. Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.

Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest. Kontakt pingestatud seadme metalliosad ja põhjustada elektrilöögi.

Pöörake tähelepanu varjatult paiknevatele elektrijuhtmetele, gaasi- ja veetoruudele. Enne töö algust kontrollige tööpiirkond üle nt metalliotsijaga.

Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmu- ja veekaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.

Kinnitage töödeldav toorik. Kinnitusvahendite abil kinnitatud toorik püsib paremini paigal kui käega hoides.

Hoidke elektrilist tööriista kindlalt käes. Lühiajaliselt võib tekkida suuri reaktsioonimomente.

Asbesti sisaldava materjali töötlemine on keelatud. Asbest võib tekitada vähki.

Elektrilisele tööriistale ei tohi kruvide või neetidega kinnitada silte ja märgiseid. Kahjustatud isolatsioon ei taga kaitset elektrilöögi eest. Kasutage kleebiseid.

Ärge kasutage teiste tootjate tarvikuid, mida elektrilise tööriista tootja ei ole heaks kiitnud. Asjaolu, et varvikut saab tööriista külge kinnitada, ei taga veel tööriista ohutut tööd.

Puhastage seadme ventilatsiooniavad regulaarselt mittemetalliliste tööriistadega. Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse. Metallitolmu liigne kogunemine võib olla ohtlik.

Ärge kunagi laske elektrilise tööriista lambi tulel väikese vahemaa tagant endale silmale paista. Ärge suunake lambi tuld kunagi läheduses paiknevate inimeste poole. Valgusallika poolt tekitatav valguskiirgus võib silmi kahjustada.

Ärge suunake elektrilist tööriista iseenda, teiste inimeste ega loomade poole. Teravad või kuumad tarvikud võivad tekitada vigastusi.

Aku kasutamine ja käsitsemine (akud).

Selleks et vältida akude käsitsemisest tingitud põletusi, tulekahju, plahvatust, nahavigastusi ja teisi vigastusi, pidage kinni järgmistest juhustest:

Akusid ei tohi lahti võtta, avada aga tükeldada. Akudele ei tohi avalduda mehaanilised mõjud, nt löögid. Aku vigastamisel ja ebaõigel käsitsemisel võib akust eralduda kahjulikke aure ja vedelikke. Aurud võivad ärritada hingamisteid. Väljavoolav akuedelik võib põhjustada nahaärritust või söövitust.

Kui vigastatud akust väljavoolanud vedelik on puutunud kokku läheduses olevate esemetega, kontrollige asjaomased detailid üle, puhastage ja vahetage vajaduse korral välja.

Ärge jätke akut kuumuse või tule kätte. Ärge hoidke akut otsese päikesekiirguse käes.

Võtke aku originaalpakendist välja alles vahetult enne kasutuselevõttu.

Enne mis tahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal eemaldage aku. Elektrilise tööriista soovimatu käivitumise korral tekib vigastuste oht.

Eemaldage aku üksnes siis, kui elektriline tööriist on välja lülitatud.

Tökestage laste ligipääs akudele.

Hoidke aku puhas ja kaitske akut niiskuse ja vee eest. Aku ja elektrilise tööriista määratud kontakte puhastage kuiva puhta lapiga.

Kasutage ainult veatuid FEIN originaalakusid, mis on ette nähtud Teie elektrilise tööriista jaoks. Valede, kahjustatud, parandatud või muudetud akude, samuti järeletehtud akude või teiste tootjate akude kasutamisel tekib tulekahju ja/või plahvatuse oht.

Järgige akulaadija kasutusjuhendis toodud ohutusnõudeid.

Käe-randme-vibratsioon

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase kehtib tööriista kasutamisel ettenähtud otstarbel. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleks arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavad ohutusabinõud, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Ohtliku tolmu käitlemine

Elektrilise tööriistaga töötamisel tekib tolm, mis võib olla ohtlik.

Teatava tolmu, nt asbesti või asbesti sisaldavate materjalide töötlemisel tekkiva tolmu, liidi sisaldavate värvide tolmu, metallitolmu, mõnda liiki puidu, mineraalide, kivisisaldusega materjalide räniosakeste tolmu, lahustite, puidukaitsvahendite, veesõidukite lakkide tolmu võib põhjustada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja vähki ning kahjustada sigimisvõimet. Haigestumise oht sõltub sissehingatavast kogusest. Kasutage tekkiva tolmu jaoks sobivaid isikukaitsvahendeid ning tagage töökohal hea ventilatsioon. Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid vastava väljaõppega isikutele. Puidutolm ja kergmetallide tolm, lihvimistolmu ja keemiliste ainete kuumad segud võivad ebasoodsates tingimustes iseeneslikult süttida või plahvada. Vältige sädemete lendumist tolmumahutite suunas ning elektrilise tööriista ja lihvitava detaili ülekuumenemist, tühjendage õigeaegselt tolmumahuti, pidage kinni materjali tootja juhustest ning riigis kehtivatest ohutusnõuetest.

Tööjuhised.

Reverslülitit ja käiguvalikulüliti käsitsege ainult siis, kui mootor seisab.

Lükake käiguvalikulüliti alati lõpuni. Vastasel korral võib seade kahjustada saada.

Elektrilise tööriista termilist ülekoormust näitab käepidemes oleva LED-tule vilkumine.


Ülekoormuse korral lülitub elektriline tööriist välja.

Viige reverslülitit keskasendisse, et vältida seadme soovimatut käivitumist näiteks transportimisel.

Pöördemomendist sõltuv elektrooniline väljalülitus (vt lk 9 – 10).

Seadke pöördemomendi üksnes siis, kui mootor ei tööta. Seatud pöördemomendini jõudmisel lülitub mootor välja ja kõlab helisignaali. Pärast väljalülitumist vabastage lüliti (sisse/välja) ja kruvikeeramise jätkamiseks vajutage sellele uuesti.

Helisignaali saab sisse ja välja lülitada.

Kui töotate pöördemomendiga „“, siis elektroonilist väljalülitumist ei toimu. Heade töötulemuste saavutamiseks rakendage kruvile elektrilise tööriistaga piisavalt tugevat survet. Alumistes pöördemomendi vahemikes on maksimaalne pöörete arv väiksem.

Aku käsitlemine.

Käsitsege ja laadige akut üksnes siis, kui aku temperatuur on vahemikus 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Laadimisprotsessi alguses peab aku temperatuur olema ettenähtud vahemikus.

| LED-tuli | Tähendus | Toiming |
|-------------------------|-----------------------------|--|
| 1 – 4 rohelist LED-tuld | protsentuaalne laetuse aste | Töötamine |
| punane pidev tuli | Aku on peaaegu tühi | Laadige aku täis |
| punane vilkuv tuli | Aku ei ole töövalmis | Laske akul soojeneda või jahtuda, kuni aku temperatuur on ettenähtud vahemikus, seejärel laadige |

Aku tegelikku laetuse astet näidatakse vaid siis, kui elektrilise tööriista mootor ei tööta.

Enne aku täielikku tühjenemist seiskab elektroonika mootori automaatselt.

Korrashoid ja hooldus.



Äärmuslike töötingimuste korral võib metallide töötlemisel koguneda seadmesse elektrit juhtivat tolmu. Puhastage tööriista sisemust ventilatsioonivahendite kaudu korrapäraselt kuiva ja õlivaba suruõhuga.

Elektrilise tööriista varuosade ajakohastatud loetelu leiate Internetist veebilehelt www.fein.com.

Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile: tarvikud, aku

Garantii.

Tootele antakse garantii vastavalt maaletooja riigis kehtivatele nõuetele. Lisaks sellele annab FEIN garantii vastavalt FEIN tootjavastutuse deklaratsioonile.

Elektrilise tööriista tarnekomplekt ei pruugi sisaldada kõiki käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud või kujutatud tarvikuid.

Vastavusdeklaratsioon.

Firma FEIN kinnitab ainuvastutusel, et käesolev toode vastab kasutusjuhendi viimasel leheküljel toodud asjaomastele nõuetele.

Tehnilised dokumendid on saadaval aadressil:
C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA,
D-73529 Schwäbisch Gmünd





















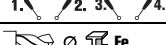
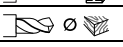

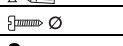



Keskkonnakaitse, utiliseerimine.





Pakendid, kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja tarvikud tuleb keskkonnahoidlikult ümber töödelda ja ringlusse võtta.

Viige kogumispunkti ainult täiesti tühjad akud. Kui akud ei ole täiesti tühjad, isoleerige pistik lühiühinduse vältimiseks teibiga.

Originali instrukcija.

Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.

| Simbolis, ženklas | Paiškinimas |
|---|--|
|  | Nelieskite besisukančių elektrinio įrankio dalių. |
|  | Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas. |
|  | Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų! |
|  | Prieš pradėdami šį darbo žingsnį, iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus. |
|  | Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis. |
|  | Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis. |
|  | Dirbkite su rankų apsaugos priemonėmis. |
|  | Nekraukite pažeistų akumuliatorių. |
|  | Saugokite akumuliatorių nuo ugnies. Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo nuolatinio saulės spindulių poveikio. |
|  | Laikykitės šalia esančiame tekste pateiktų reikalavimų! |
|  | Papildoma informacija. |
|  | Laikymo sritis |
|  | Įjungimas |
|  | Išjungimas |
|  | Patvirtina elektrinio įrankio atitikti Europos Bendrijos direktyvoms. |
|  | Šis simbolis patvirtina, kad gaminys sertifikuotas JAV ir Kanadoje. |
|  | Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai susižaloti. |
|  | Utilizavimo ženklas: ženkina pakartotinai panaudojamas medžiagas |
|  | Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabenkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu. |
|  | Akumuliatoriaus tipas |
|  | 1-asis greitis / 2-asis greitis / 3-iasis greitis / 4-asis greitis |
|  | Gręžimo skersmuo, gręžiant plieną |
|  | Gręžimo skersmuo, gręžiant medieną |
|  | Gręžimo skersmuo, gręžiant plieną |
|  | Griebtuvo užveržimo intervalas |
|  | Varžtų skersmuo |
|  | Masė pagal „EPTA-Procedure 01“ |

| Simbolis, ženklas | Paiškinimas |
|---|--------------------------------|
|  | Mažas sūkių skaičius |
|  | Didelis sūkių skaičius |
|  | Sukimo momentą mažinti |
|  | Sukimo momentą didinti |
| (**) | gali būti skaičiai arba raidės |
| *** | iš dalies tiekiamame komplekte |


| Ženklas | Tarptautinis vienetas | Nacionalinis vienetas | Paiškinimas |
|---------------|---|---|--|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Elektros nuolatinė įtampa |
| f | Hz | Hz | Dažnis |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Tuščiosios eigos sūkių skaičius (kai akumuliatorius visiškai įkrautas) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Smūgių skaičius |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Sukimo momentas (standžioji/tamprioji jungtis) |
| \varnothing | mm | mm | Apskritos dalies skersmuo |
| L_{pA} | dB | dB | Garso slėgio lygis |
| L_{wA} | dB | dB | Garso galios lygis |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Aukščiausias garso slėgio lygis |
| $K_{...}$ | | | Paklaida |
| a | m/s ² | m/s ² | Vibracijos emisijos vertė pagal EN 60745 (trijų krypčių atstojamasis vektorius) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Vidutinė vibracijos vertė, gręžiant metalą |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Visų vibracijos verčių aritmetinis vidurkis |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | Tarptautinės matavimo vienetų sistemos SI baziniai ir išvestiniai vienetai. |

Jūsų saugumui.

⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus.

Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.

Įsisaugokite šią instrukciją, kad ir ateityje galėtumėte ją pasinaudoti.

 Nepradėkite naudoti šio elektrinio įrankio, kol atidžiai neperskaitėte ir gerai nesupratote šios naudojimo instrukcijos bei pridėtų „Bendrujų saugos nuorodų“ (leidinio numeris 3 41 30 054 06 1). Įsisaugokite išvardytus dokumentus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti, ir atiduokite juos kartu su elektriniu įrankiu, jei perduodate ar parduodate jį kitam savininkui.

Taip pat laikykites specialiųjų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

Elektrinio įrankio paskirtis:

rankomis valdomas gręžtuvas-suktuvas, skirtas varžtams įsukti bei išsukti ir veržlėms užveržti bei atsukti, taip pat gręžti metalą, medieną, plastiką, keramiką ir varžtus šiose medžiagose įsukti su FEIN aprobuotais darbo įrankiais ir papildoma įranga be vandens tiekimo nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje.

Specialiosios saugos nuorodos.

Naudokite kartu su prietaisu tiekiamas papildomas rankenas. Praradus kontrolę iškyla pavojus susižeisti.

Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, prietaisą laikykite už izoliuotų rankenų. Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

Atkreipkite dėmesį į paslėptus elektros laidus, dujų vamzdynus ir vandentiekio vamzdžius. Prieš pradėdami dirbti, darbo sritį patikrinkite, pvz., metalo ieškimiu.

Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

Įtvirtinkite ruošinį. Saugiau dirbti, kai ruošinys įtvirtintas veržimo įrangoje nei laikomas rankoje.

Tvirtai laikykite elektrinį įrankį. Galimas trumpalaikis didelis reakcijos jėgų momentas.

Neapdorokite medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto. Asbestas yra vėžį sukelianti medžiaga.

Draudžiama prie elektrinio įrankio prisukti ar prikiedyti lenteles ar ženklus. Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio. Naudokite klijuojamuosius ženklus.

Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios specialiai nesukūrė arba neaprobavo elektrinio įrankio gamintojas. Tai, kad papildomą įrangą galima pritvirtinti prie įrankio, nereiškia, kad bus saugu naudoti.

Nemetaliniais įrankiais reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas. Variklio ventiliatorius į korpusą traukia dulkes. Jei metalo dulkių prisirenka per daug, iškyla elektros smūgio pavojus.

Niekada iš arti nežiūrėkite į elektrinio įrankio lempos šviesą. Lempos šviesos niekada nenukreipkite į kitų netoli esančių žmonių akis. Apšvietimo priemonės sukurta spinduliuotė gali būti kenksminga akims.

Nenukreipkite elektrinio įrankio į save, kitus asmenis, gyvūnus. Aštrūs ir įkaitę darbo įrankiai kelia sužalojimo pavojų.

Akumulatoriaus (akumuliatorių bloko) naudojimas.

Kad dirbdami su akumuliatoriais išvengtumėte nudegimo, gaisro, sprogių, odos sužalojimo ir kitokių pavojų, laikykitės šių nuorodų:

Akumulatorius išardyti, atidaryti ar pjaustyti draudžiama. Saugokite akumulatorius nuo mechaninių smūgių. Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali susidaryti kenksmingi garai ir ištekėti skystis. Garai gali sudirginti kvėpavimo takus. Ištekėjęs akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba nudeginti odą.

Jei iš pažeisto akumulatoriaus ištekėjęs skystis apliejo šalia esančius daiktus, užterštas dalis patikrinkite, nuvalykite arba, jei reikia, pakeiskite.

Saugokite akumuliatorių nuo karščio ir ugnies. Nelaikykite akumulatoriaus tiesioginiuose saulės spinduliuose.

Akumuliatorių iš originalios pakuotės išimkite tik tada, kai jį reikia naudoti.

Prieš pradėdami elektrinio įrankio priežiūros ar remonto darbus, išimkite iš jo akumuliatorių. Netikėtai įsijungus elektriniam įrankiui, iškyla sužalojimo pavojus.

Akumuliatorių išimkite tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas.

Akumulatorius saugokite nuo vaikų.

Akumuliatorių laikykite švarų ir apsaugotą nuo drėgmės bei vandens. Užterštas akumulatoriaus ir elektrinio įrankio jungtis nuvalykite sausu, švariu skudurėliu.

Naudokite tik nepažeistus originalius FEIN akumulatorius, skirtus jūsų elektriniam įrankiui. Dirbant su netinkamais, pažeistais, remontuotais, perdarytais, falsifikuotais ar kitų gamintojų akumuliatoriais arba tokiais akumuliatoriais kraunant, iškyla gaisro ir (arba) sprogių pavojus.

Laikykitės akumulatoriaus kroviklio naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuorodų.

Plaštakas ir rankas veikianti vibracija

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti. Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiais paskirčiais, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisais buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės. Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Kaip elgtis su kenksmingomis dulkėmis

Šiuo įrankiu apdorojant medžiagas susidaro dulkės. Pavojingos gali būti dulkės, pvz., asbesto ir medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto, dažų, kurių sudėtyje yra švino, metalų, kai kurių rūšių medienos, mineralų, medžiagų, kurių sudėtyje yra uolienu, silikato dalelių, dažų tirpiklių, medienos apsaugos priemonių, neapaugančių dažų. Įkvėpus tokių dulkių ir nuo sąlyčio su tokiomis dulkėmis gali kilti alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos, vėžiniai susirgimai ir vaisingumo sutrikimai. Rizika, kylanti įkvėpus dulkių, priklauso nuo dulkių koncentracijos darbo vietoje. Naudokite esamoje situacijoje tinkamą įrangą susidarančioms dulkėms nusiurbti bei asmenines apsaugos priemones ir pasirūpinkite geru vėdinimu darbo vietoje. Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, apdoroti patikėkite specialistams.

Medienos ir lengvųjų metalų dulkės, karšti šlifavimo dulkių ir cheminių medžiagų mišiniai, esant nepalankioms sąlygoms, gali savaime užsidegti ar sukelti sprogią. Saugokite, kad kibirkščių srautas nebūtų nukreiptas į dulkių surinkimo dėžutę, kad elektrinis įrankis ir šlifuojamas ruošinys neįkaistų; laiku ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę, laikykitės ruošinio gamintojo pateiktų apdoravimo nuorodų bei jūsų šalyje galiojančių atitinkamų medžiagų apdoravimo taisyklių.

Valdymo nuorodos.

Sukimosi krypties perjungiklį ir greičių perjungiklį perjunkite tik tada, kai variklis neveikia.

Greičių perjungiklį visada stumkite iki atramos. Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

Apie šiluminę perkrovą praneša mirksintys šviesadiodžiai indikatoriai elektrinio įrankio rankenoje.

Jei perkraunamas, elektrinis įrankis išsijungia savaime.


Sukimosi krypties perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį, kad, pvz., transportuodami, išvengtumėte netikėto įjungimo.

Elektroninis sukimo momento išjungimas (žr. psl. 9–10).

Sukimo momentą nustatykite tik tada, kai variklis neveikia.

Pasiekus nustatytą sukimo momentą, variklis išsijungia ir pasigirsta garsinis signalas. Po išjungimo atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį ir, norėdami sukti toliau, paspauskite jį iš naujo.

Garsinį signalą galite įjungti arba išjungti.

Dirbant nustačius sukimo momento pakopą „“, elektroninis išjungimas neatliekamas.

Norėdami išlaikyti gerus darbo rezultatus, elektrinį įrankį pakankamai stipriai spauskite į varžtą.

Žemutinėse sukimo momento pakopose maksimalus sukčių skaičius yra sumažintas.

Kaip elgtis su akumuliatoriumi.

Akumuliatorių naudokite ir kraukite tik akumuliatoriaus temperatūrai esant eksploatacavimo temperatūros ribose nuo 0 °C iki 45 °C (nuo 32 °F iki 113 °F). Akumuliatoriaus temperatūra įkrovimo operacijos pradžioje turi būti eksploatacavimo temperatūros ribose.

| Šviesadiodis indikatorius | Reikšmė | Operacija |
|--|---------------------------------------|---|
| 1 – 4 žali šviesadiodžiai indikatoriai | Procentinė įkrova | Eksploatavimas |
| Raudona nuolatinė šviesa | Akumuliatorius beveik išsikrovęs | Akumuliatorių įkraukite |
| Raudona mirksinti šviesa | Akumuliatorius nėra paruoštas naudoti | Palaukite, kol akumuliatoriaus temperatūra pasieks eksploatacavimo temperatūros ribas, ir akumuliatorių įkraukite |

Tikroji akumuliatoriaus įkrovos būklė procentais rodoma tik esant sustabdytam elektrinio įrankio varikliui.

Nustačius, kad netrukus akumuliatorius visiškai išsikraus, elektroninis įtaisas automatiškai išjungia variklį.

Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.



Esant ekstremalioms eksploatacavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių. Elektrinio įrankio

vidų per ventiliacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos.

Šio elektrinio įrankio atsarginių dalių naujausią sąrašą rasite internete www.fein.com.

Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys: darbo įrankius, akumuliatorių

Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

Gaminiui įstatyminė garantija suteikiama pagal šalyje, kurioje buvo pateiktas rinkai, galiojančius įstatyminius aktus. Be to, FEIN suteikia garantiją pagal FEIN gamintojo garantinį raštą.

Jūsų elektrinio įrankio tiekiamame komplekte gali būti tik dalis šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos ar pavaizduotos papildomos įrangos.

Atitikties deklaracija.

Firma FEIN savo atsakomybės ribose patvirtina, kad šis produktas atitinka šios instrukcijos paskutiniame puslapyje nurodytus specialiuosius reikalavimus.

Techninė byla laikoma: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Aplinkosauga, šalinimas.

Pakuotės, nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir papildoma įranga turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Utilizuoti atiduokite tik išsikrovusius akumuliatorius.

Jei akumuliatoriai nėra visiškai išsikrovę, kad apsaugotumėte nuo trumpojo jungimo, kištukines jungtis izoliuokite lipniąja juosta.

Originālā lietošanas pamācība.

Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.

| Simbols, apzīmējums | Izskaidrojums |
|---------------------|--|
| | Nepieskarieties elektroinstrumenta rotējošajām daļām. |
| | Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus. |
| | Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus! |
| | Pirms šīs darba operācijas izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta. Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus. |
| | Darba laikā izmantojiet ierīces acu aizsardzībai. |
| | Darba laikā izmantojiet ierīces ausu aizsardzībai. |
| | Darba laikā izmantojiet roku aizsargu. |
| | Nemēģiniet uzlādēt bojātus akumulatorus. |
| | Neievietojiet akumulatoru ugunī. Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros. |
| | Ievērojiet blakusesošajā tekstā sniegtos norādījumus! |
| | Papildu informācija. |
| | Noturvirsma |
| | Ieslēgt |
| | Izslēgt |
| | Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām. |
| | Šis simbols liecina, ka izstrādājums ir sertificēts ASV un Kanādā. |
| | ⚠ BRĪDINĀJUMS Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi. |
| | Reciklēšanas zīme: šādi tiek apzīmēti atkārtoti pārstrādājami materiāli |
| | Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā. |
| | Akumulatora tips |
| | 1. pārnesums/2. pārnesums/3. pārnesums/4. pārnesums |
| | Urbumu diametrs tēraudā |
| | Urbumu diametrs kokā |
| | Urbumu diametrs akmenī |
| | Urbpatronas aptverspēja |
| | Skrūvju diametrs |
| | Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01 |

| Simbols, apzīmējums | Izskaidrojums |
|---------------------|--------------------------------|
| | Neliels griešanās ātrums |
| | Liels griešanās ātrums |
| | Griezes momenta samazināšana |
| | Griezes momenta palielināšana |
| (**) | Var saturēt ciparus vai burtus |
| *** | Daļējs piegādes komplekts |

| Apzīmējums | Starptautiskā mērvienība | Nacionālā mērvienība | Izskaidrojums |
|--------------|---|--|--|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | Elektriskais līdzspriegums |
| f | Hz | Hz | Frekvence |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | Griešanās ātrums brīvgaitā (ar pilnīgi uzlādētu akumulatoru) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | Triecienu biežums |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | Griezes moments (cietam/mikstam skrūvēšanas režīmam) |
| \emptyset | mm | mm | Apakšējās daļas diametrs |
| L_{pA} | dB | dB | Trokšņa spiediena līmenis |
| L_{wA} | dB | dB | Trokšņa jaudas līmenis |
| L_{pCpeak} | dB | dB | Trokšņa spiediena pīķa vērtību līmenis |
| $K_{...}$ | | | Izkliede |
| a | m/s ² | m/s ² | Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 60745 (vektoru summa trim virzieniem) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | Vidējais svārstību paātrinājums, veicot urbšanu metālā |
| a_h | m/s ² | m/s ² | Kopējā svārstību paātrinājuma aritmētiskā vidējā vērtība |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min., m/s ² | Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai SI . |

Jūsu drošībai.

⚠ BRĪDINĀJUMS Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus.

Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var radīt priekšnoteikumus elektriskajam triecienam, izraisīt aizdegšanos un/vai būt par cēloni smagam savainojumam. **Uzglabājiet drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.**

Nelietojiet šo elektroinstrumentu, pirms uzmanīgi un ar pilnīgu izpratni nav izlasīta šī lietošanas pamācība, kā arī tai pievienotie „Vispārējie drošības noteikumi“ (izdevuma numurs 3 41 30 054 06 1). Uzglabājiet minētos pavaddokumentus turpmākai izmantošanai un elektroinstrumenta tālāknodošanas vai pārdošanas gadījumā nododiet tos jaunajam īpašniekam. Ievērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

Elektroinstrumenta pielietojums:

Akumulatora rokas urbmašīna-skrūvgriezis ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai/izskrūvēšanai un uzgriežņu uzskrūvēšanai/noskrūvēšanai, kā arī urbšanai un skrūvēšanai metālā, kokā, plastmasā un keramikā, strādājot no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātās vietās bez ūdens pievadišanai apstrādes vietai un lietojot FEIN ieteiktos darbinstrumentus un piederumus.

Īpašie drošības noteikumi.

Lietojiet kopā ar elektroinstrumentu piegādāto papildrokturi. Kontroles zaudēšana pār elektroinstrumentu var būt par cēloni savainojumiem.

Veicot darbu, kura laikā darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām. Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un kļūt par cēloni elektriskajam triecienam.

Ievērojiet piesardzību, strādājot vietās, kuru tuvumā var būt slēpti elektriskie vadi, kā arī gāzes vai ūdens cauruļvadi. Pirms darba pārbaudiet šādas vietas, izmantojot, piemēram metālmeklētāju.

Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzos aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu. Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.

Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Spīļierīcē iestiprināts priekšmets ir apstrādājams daudz drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar roku.

Stingri turiet elektroinstrumentu. Darba gaitā uz strādājošās personas rokām var īslaicīgi iedarboties ievērojams griezes moments.

Neapstrādājiet materiālus, kas satur azbestu. Tiek uzskatīts, ka azbests izraisa vēzi.

Nav atļauts pie elektroinstrumenta pieskrūvēt vai pieknidēt marķējuma plāksnītes un apzīmējumus. Bojātā izolācija nenodrošina pietiekošu aizsardzību pret elektrisko triecienu. Lietojiet uzlīmes.

Neizmantojiet piederumus, kas nav īpaši izstrādāti šim elektroinstrumentam vai ieteikti lietošanai kopā ar to. Piederuma drošu lietošanu vēl nenosaka apstākļi, ka to var iestiprināt elektroinstrumentā.

Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres, izmantojot nemetāla rīkus. Dzinēja dzesēšanas ventilators ievēl putekļus elektroinstrumenta korpusā. Metāla putekļu uzkrāšanās korpusā var būt par cēloni paaugstinātai elektrobīstamībai.

Neskatieties elektroinstrumenta apgaismošanas lampas gaismā no neliela attāluma. Nevirziet apgaismošanas lampas gaismu acīs citām tuvumā esošajām personām. Apgaismošanas lampas radītais starojums var izrādīties kaitīgs acīm.

Nevērsiet elektroinstrumentu pret sevi, citām personām vai mājdzīvniekiem. Asie vai karstie darbinstrumenti var izraisīt savainojumus.

Akumulatoru (bloku) lietošana un pareiza apiešanās ar tiem.

Lai nepieļautu aizdegšanos vai sprādzienu un novērstu ādas apdegumus vai citus savainojumus, rīkojoties ar akumulatoriem, ievērojiet šādus noteikumus:

Akumulatorus nedrīkst izjaukt, atvērt vai sadalīt. Nepakļaujiet akumulatorus mehāniskiem triecieniem. Bojājuma gadījumā vai nepareizas apiešanās dēļ no akumulatora var izplūst veselībai kaitīgi tvaiki vai kodīgs šķidrums. Tvaiki var izsaukt elpošanas ceļu kairinājumu. Izplūdušais šķidrums akumulatora elektrolīts var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

Ja no bojāta akumulatora izplūdušais šķidrums elektrolīts ir sasalpinājies tuvumā esošus priekšmetus, pārbaudiet un notīriet elektrolīta skartās daļas vai, ja nepieciešams, nomainiet tās.

Neturiet akumulatoru karstumā, neievietojiet to ugunī. Neturiet akumulatoru tiešā saules gaismā.

Uzsākot akumulatora lietošanu, izņemiet to no oriģinālā iesaiņojuma.

Pirms elektroinstrumenta apkalpošanas izņemiet no tā akumulatoru. Ja elektroinstrumentu patvaļīgi sāk darboties, tas var radīt savainojumus.

Izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta tikai laikā, kad tas ir izslēgts.

Neļaujiet bērniem rīkoties ar akumulatoru.

Uzturiet akumulatoru tīru un sargājiet no mitruma un ūdens. Ja akumulatora vai elektroinstrumenta kontakti ir kļuvuši netīri, notīriet tos ar sausu, tīru audumu.

Izmantojiet tikai nebojātus oriģinālos firmas FEIN akumulatorus, kas ir piemēroti Jūsu elektroinstrumentam.

Lietojot un uzlādējot nepiemērotus, bojātus vai savu laiku nokalpojušus akumulatorus, to pakalpojumu un citu zīmolu akumulatorus, tie var aizdegties vai sprāgt.

Ievērojiet drošības noteikumus, kas sniegtas uzlādes ierīces lietošanas pamācībā.

Vibrācijas iedarbība uz rokām un delnām

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumentu tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumentu ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, šādus: savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Rīkošanās ar veselībai kaitīgiem putekļiem

Ar šā instrumenta palīdzību veicot darbības, kuru rezultātā notiek materiāla daļiņu atdalīšanās, rodas putekļi, kas var būt bīstami veselībai. Saskaršanās ar dažu materiālu putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas, elpošanas ceļu saslimšanas, vēzi vai reproduktīvās sistēmas bojājumus; pie šādiem materiāliem pieder azbests un to saturoši materiāli, svīnu saturošas krāsas, metāli, dažas koka sugas, minerāli,

akmens materiālos esošās silikāta daļiņas, krāsu šķīdinātāji, koksnes konservanti un pretapugšanas līdzekļi, ar kuriem tiek apstrādātas ūdens transportlīdzekļu zemūdens daļas. Saslimšanas riska pakāpe ir atkarīga no putekļu ieelpošanas ilguma. Lietojiet putekļu veidam atbilstošas uzsūkšanas ierīces un individuālo aizsargaprīkojumu, kā arī parūpējieties par labu ventilāciju darba vietā. Uzticiet azbestu saturošu materiālu apstrādi tikai profesionāļiem. Koka un vieglo metālu putekļi, kā arī karsts apstrādājamā materiāla putekļu un dažu ķīmisko vielu maisījums noteiktos nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu. Nepieļaujiet dzirksteļu lidošanu putekļu konteina virzienā, kā arī elektroinstrumenta un apstrādājamā materiāla pārkaršanu, savlaicīgi iztukšojiet putekļu konteineru; ņemiet vērā apstrādājamā materiāla ražotāja sniegtos norādījumus par materiāla apstrādi un Jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Norādījumi lietošanai.

Pārvietojiet griešanās virzienu pārslēdzēju un pārnēsumu pārslēdzēju tikai laikā, kad nedarbojas dzinējs.

Vienmēr pārbīdi pārnēsumu pārslēdzēju līdz galam.

Pretrējā gadījumā elektroinstrumenta var tikt bojāts.

Par elektroinstrumenta termisko pārslodzi liecina mirgojoša mirdzdiode uz tā roktura.

Pārslodzes gadījumā elektroinstrumenta izslēdzas.


Lai novērstu instrumenta nejausu ieslēgšanos, piemēram, transportēšanas laikā, pārvietojiet griešanās virzienu pārslēdzēju vidējā stāvoklī.

Elektroniska izslēgšanās pie izvēlētas griezes momenta vērtības (skatīt lappuses 9 – 10).

Veiciet griezes momenta iestatīšanu vienīgi laikā, kad instrumenta dzinējs nedarbojas.

Griezes momentam sasniedzot iestatīto vērtību, instrumenta dzinējs izslēdzas un skan tonālais signāls. Lai turpinātu ieskrūvēšanu pēc dzinēja izslēgšanās, atlaidiet ieslēdzēju un tad to no jauna nospiediet.

Tonālo signālu var pēc vēlēšanās ieslēgt un izslēgt.

Ja darba laikā griezes momenta regulators atrodas stāvoklī „”, dzinēja elektroniska izslēgšanās nenotiek.

Lai panāktu labus darba rezultātus, pietiekoši stipri spiediet elektroinstrumentu pie ieskrūvējamās skrūves galvas.

Zemākajām griezes momenta regulēšanas pakāpēm maksimālais griešanās ātrums ir samazināts.

Apiešanās ar akumulatoru.

Lietojiet un uzlādējiet akumulatoru tikai tad, ja tā temperatūra atrodas darba temperatūras diapazona robežās, kas ir 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F). Akumulatora temperatūrai jāatrodas darba temperatūras diapazona robežās jau uzlādes procesa sākumā.

| Mirdzdiodes indikators | Nozīme | Darbība |
|-------------------------|-----------------------------------|---------|
| 1 – 4 zaļās mirdzdiodes | Norāda procentuālo uzlādes pakāpi | Cēlonis |

| Mirdzdiodes indikators | Nozīme | Darbība |
|----------------------------------|---------------------------------|--|
| Sarkanā mirdzdiode deg pastāvīgi | Akumulators ir gandrīz izlādēts | Uzlādējiet akumulatoru |
| Sarkanā mirdzdiode mirgo | Akumulators nav gatavs darbam | Nogaidiet, līdz akumulatora temperatūra atgriežas darba temperatūras diapazona robežās, un tad to uzlādējiet |

Akumulatora uzlādes pakāpes patiesā procentuālā vērtība tiek parādīta tikai pie izslēgta elektroinstrumenta dzinēja. Akumulatora dzinējs uzlādes gadījumā elektroniskais mezgls automātiski izslēdz elektroinstrumenta dzinēju.

Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.



Ekstremālos darba apstākļos, izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Pietiekoši bieži caur ventilācijas atverēm izpūti elektroinstrumenta iekšpusi ar sausu, saspiestu gaisu, kas nesatur eļļu.

Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē www.fein.com.

Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas:

nomaināmos darbinstrumentus, akumulatoru

Garantija.

Garantija izstrādājumam tiek noteikta atbilstoši spēkā esošajai tās valsts likumdošanai, kurā izstrādājums ir ticis laists pārdošanā. Bez tam firma FEIN nosaka izstrādājumam garantiju atbilstoši FEIN garantijas deklarācijai.

Elektroinstrumenta piegādes komplektā var netikt iekļautas visas šajā lietošanas pamācībā aprakstītās un attēlotās daļas.

Atbilstības deklarācija.

Firma FEIN ar pilnu atbildību deklarē, ka šis izstrādājums atbilst šīs lietošanas pamācības pēdējā lappusē minētajām spēkā esošajām direktīvām.

Tehniskā dokumentācija no: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Akumulatori jānogādā otrreizējai pārstrādei tikai izlādētā stāvoklī.

Ja akumulatori nav pilnīgi izlādēti, tie jāpasargā no iespējama īsslēguma, pārļīmējot pāri kontaktiem līmlenti.

正本使用说明书。

使用的符号，缩写和代名词。

| 符号，图例 | 解说 |
|---|---|
|  | 不可以触摸电动工具的转动部件。 |
|  | 务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。 |
|  | 请遵循旁边文字或插图的指示！ |
|  | 进行这个步骤前先从电动工具上取出蓄电池。否则可能因为不小心启动电动工具而造成伤害。 |
|  | 工作时必须戴上护目镜。 |
|  | 工作时必须戴上耳罩。 |
|  | 工作时要戴上工作手套。 |
|  | 不可以为损坏的蓄电池充电。 |
|  | 不可以把蓄电池抛入火中。蓄电池不可以靠近高温，例如 避免长期日照。 |
|  | 请注意注文上的提示！ |
|  | 附加资讯。 |
|  | 握持部位 |
|  | 开动 |
|  | 关闭 |
|  | 证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。 |
|  | 此标志证实本产品在美国和加拿大完成认证。 |
|  | 本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。 |
|  | 回收图案：标明可以再利用的物料 |
|  | 分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。 |
|  | 蓄电池类型 |
|  | 1. 档/2. 档/3. 档/4. 档 |
|  | 在钢材上的钻孔直径 |
|  | 在木材上的钻孔直径 |
|  | 在石材上的钻孔直径 |
|  | 夹头夹紧范围 |
|  | 螺丝直径 |
|  | 重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定 |

128 zh (CM)

| 符号, 图例 | 解说 |
|---|------------|
|  | 小转速 |
|  | 大转速 |
|  | 缩小扭力 |
|  | 加大扭力 |
| (**) | 可以包含数字或字母 |
| *** | 部分包含在供货范围中 |

| 符号 | 国际通用单位 | 本国使用单位 | 解说 |
|---------------|---|--|-------------------------|
| U | V--- | 伏--- | 电压 |
| f | Hz | 赫兹 | 频率 |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /分钟 | 空转转速 (使用完全充电的蓄电池) |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /分钟 | 冲击次数 |
| $M...$ | Nm | 牛顿米 | 扭力 (硬 / 软连接) |
| \varnothing | mm | 毫米 | 圆形零件的直径 |
| L_{pA} | dB | 分贝 | 声压水平 |
| L_{wA} | dB | 分贝 | 声功率水平 |
| L_{pCpeak} | dB | 分贝 | 最高声压水平 |
| $K...$ | | | 不确定性系数 |
| A | m/s ² | 米 / 秒 ² | 振荡发射值根据 EN 60745 (三向量值) |
| $A_{h,D}$ | m/s ² | 米 / 秒 ² | 在金属上钻孔时的平均振荡值 |
| A_h | m/s ² | 米 / 秒 ² | 振动总值的算术平均值 |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | 米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫兹, 牛顿, 摄氏, 分贝, 分, 米 / 秒 ² | 国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。 |

有关您的安全。

警告 阅读所有的安全规章和指示。如未遵循安全规章和指示, 可能遭受电击, 产生火灾和 / 或造成严重伤害。

妥善保存所有的安全规章和指示以便日后查阅。

详细阅读并彻底了解本使用说明书和附带的“一般性安全规章”(书目码 3 41 30 054 06 1)后, 才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时, 务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意各国有关的工作安全规定。

电动工具的用途:

手提式电钻起子机, 如果安装了 FEIN 许可的安装件和附件, 便可以在能够遮蔽风雨的工作场所操作。它可以拧入 / 拧出螺丝和螺母, 也可以在金属、木材、塑料和陶制品上钻孔及拧转螺丝。

特殊的安全指示。

使用机器附带的辅助手柄。无法正确控制机器, 可能造成意外伤害。

如果工作时机器的刀具可能切断隐藏的电线, 那麽要握着手柄的绝缘部份来操作。接触了带电的电线, 机器上的金属零件也会带电, 并进而造成电击。

注意隐藏的电线, 瓦斯管和水管。工作前必须先检查工作范围, 例如使用金属探测仪。

戴上防护用品。根据适用情况, 使用面罩, 安全护目镜或安全眼镜。适用时, 戴上防尘面具, 听力保护器, 手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能够过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪音中会引起失聪。

固定好工件。使用固定装置比用手更能够夹紧工件。

好好地握牢电动工具。可能会出现短暂的高反应力矩。

不可以加工含石棉的物料。石棉是致癌物质。

切勿使用螺丝或钉子在电动工具上固定铭牌和标签。如果破坏了机器的绝缘功能便无法防止电击。请使用自粘铭牌或标签。

只能使用电动工具制造商特别设计和许可的附件。即使能够将其它的工具有安装到本电动工具上, 並不代表能够确保操作安全。

定期使用非金属工具清洁电动工具的通风孔。马达的风扇会把灰尘吸入机壳中。机器内部如果堆积了大量的金属尘容易造成触电。

不可以近距离的直视电动工具灯泡所发出的灯光。勿将灯光对准在工地附近停留的旁观者眼睛。照明装置投射的光线可能有损眼睛。

电动工具不可以指向您自己，其他人或动物。锋利或炙热的安装工具可能造成伤害。

使用和处理蓄电池（蓄电池块）。

为了避免使用蓄电池时可能发生的意外状况，例如起火，火灾，爆炸，皮肤灼伤以及其它的伤害等，请注意以下的指示：

不可以拆解，打开或缩小蓄电池。不可以让蓄电池遭受撞击。电池如果损坏了或者未按照规定使用蓄电池，可能产生蒸汽并且渗出液体。这种蒸汽可能刺激呼吸道，蓄电池渗出的液体会引起皮肤痒或造成皮肤灼伤。

如果从损坏的电池所渗出的液体沾湿了邻近的部件，必须检查被沾污的部件，清洁这些部件，必要的活得更换它们。

不可以让蓄电池遭受高温或火焰的侵害。不可以直接的日照下为蓄电池充电。

使用蓄电池时，才将它从原始包装中取出。

为电动工具做任何维修工作之前，必须从机器中取出蓄电池。如果电动工具被意外地启动了，可能造成伤害。

先关闭电动工具然后再取出蓄电池。

蓄电池必须远离儿童。

蓄电池必须保持清洁，并保护它免受湿气或水侵入。使用干燥清洁的布抹除蓄电池接头和电动工具接头上的污垢。

电动工具必须配上 FEIN 原厂蓄电池一起使用。使用以下的蓄电池和替以下的蓄电池充电有火灾和 / 或爆炸的危险：不符的电池，已经损坏的电池，经过修理或改装过的电池，仿冒品和其它品牌的电池。

遵循充电器的使用说明书中的安全规章。

手掌 - 手臂 - 震动

本说明书中引用的震动水平，是采用 EN 60745 中规定的测量方式所测得。这个震动水平值可以作为电动工具之间的比较标准。您也可以用它来推测机器目前的震动受荷状况。

此震动水平只适用在以电动工具进行规定的用途时。如果未按照规定使用电动工具，在机器上安装了不合适的工具，或者未确实执行机器的维修工作，实际的震动水平会异于提供的震动水平。因此在操作过程结束后，机器的震动受荷状况会明显提高。

为了准确地评估机器的震动受荷状况，还必须考虑以下的时间因素：例如关机的时间或机器空转待命的时间等。如果把整个工作过程中累加的关机或待命时间列入考虑，则可以明显地降低机器的震动受荷状况。

为了保护操作者免受机器震动危害，必须另外采取防护措施，例如：做好电动工具和安装工具的维修工作，手掌要保持温暖，安排好工作的流程。

处理对身体有危害的废尘

使用本机器时可能会产生有害健康的废尘。

接触或呼吸了某些废尘，例如：石棉尘和有石棉成分的废尘，含铅的颜料尘，金属尘，某些种类的木尘，矿物尘，研磨含矿物工件而产生的矽尘，含颜料稀释剂的废尘，含木材保护剂的废尘以及含防腐剂的废尘等，可能出现过敏现象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影响生殖能力。吸入废尘后的致病可能性，需视暴露在危尘中的程度而定。操作机器时必须使用合适而且合格的吸尘装备，以及佩戴个人的防护装备，另外也要保持工作场所的良好通风状况。加工含石棉工件的工作必须交给专业人员执行。木尘和轻建材尘，研磨热尘和化学材料的混合物，都可能在特定状况下产生自然或者造成爆炸。避免让火花喷向集尘箱。防止电动工具和被研磨物过热。定时清倒集尘箱。注意工件制造商所提出的有关加工时的注意事项，而且要兼顾贵国有关加工该工件的法规。

操作指示。

等待马达完全静止之后才可以使用转向变换开关和换档开关。

务必将换档开关推到尽头。否则会损坏电动工具。

电动工具如果过热，会透过手柄上闪烁的 LED 指示灯来显示。

过载时电动工具会自动关闭。


把转向变换开关调整在中央的位置，以避免无意间开动机器，例如搬运机器时。

电子控制的扭力关闭功能（参考页数 9-10）。

待马达完全静止之后才可以设定扭力。

达到预设的扭力之后马达便自动关闭，并且机器会发出一道信号声。如果机器自动关闭了要放开起停开关，想继续拧转则要再度按下起停开关。

您可以开启和关闭信号声。

使用此扭力档时 "  "，无法启动电子控制的扭力关闭功能。

用力地把电动工具顶在螺丝上，这样才能够确保良好的工作结果。

在低扭力档，会降低最大转速。

正确地使用蓄电池。

当蓄电池的温度位于操作温度范围 0°C - 45°C (32°F - 113°F) 内时，才可以使用蓄电池以及替蓄电池充电。在充电初期，蓄电池的温度必须位于操作温度范围内。


| LED 指示灯 | 含义 | 措施 |
|------------|----------|----------------------------------|
| 1-4 绿色 LED | 电量现况的百分比 | 操作 |
| 红色持续亮着 | 蓄电池几乎没电了 | 替蓄电池充电 |
| 红灯闪烁 | 无法使用蓄电池 | 先让蓄电池的温度恢复到蓄电池的操作温度范围内，然后再替蓄电池充电 |

130 **zh (CM)**

蓄电池的充电进度是以百分比的方式显示，当电动工具的马达停止运转时才能够显示充电实况。

在蓄电池即将进入过度放电的状况时，机器的电子装备会自动关闭马达。

维修和顾客服务。

 在某些特殊的工作状况下，例如加工金属物料时，可能在机器内部堆积大量的金属废尘。因此必须经常使用干燥无油的压缩空气，从机器的通气孔吹除电动工具内部的废尘。

从以下的网址 www.fein.com 可以找到本电动工具目前的备件清单。

以下零件您可以根据需要自行更换：

机器的安装工具，蓄电池

保修。

有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。此外 FEIN 还提供制造厂商的保修服务。有关保修的细节，请向您的专业经销商，FEIN 在贵国的代理或您的 FEIN 顾客服务中心询问。

在本使用说明书上提到的和标示的附件，并非全部包含在电动工具的供货范围中。

合格说明。

FEIN 公司单独保证，本产品符合说明书末页上所列出的各有关规定的标准。

技术性文件存放在：C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

环境保护和废物处理。

必须以符合环保要求的方式处理包装材料和废弃的电动工具与附件。

放空蓄电池的电并根据规定处理待废弃的蓄电池。

如果蓄电池未完全放空电量，为了安全的理由可以使用胶带贴住蓄电池的触点，以防止发生短路。

正本使用說明書。

使用的符號，縮寫和代名詞。

| 符號，圖例 | 解說 |
|---|---|
|  | 不可以觸摸電動工具的轉動部件。 |
|  | 必須閱讀附帶的文件，例如使用說明書以及一般性的安全提示。 |
|  | 請遵循旁邊文字或插圖的指示！ |
|  | 進行這個步驟前先從電動工具上取出蓄電池。否則可能因為不小心啟動電動工具而造成傷害。 |
|  | 工作時必須戴上護目鏡。 |
|  | 工作時必須戴上耳罩。 |
|  | 工作時要戴上工作手套。 |
|  | 不可以為損壞的蓄電池充電。 |
|  | 不可以把蓄電池拋入火中。蓄電池不可以靠近高溫，例如 避免長期日照。 |
|  | 請遵循注文上的指示！ |
|  | 附加資訊。 |
|  | 握持部位 |
|  | 開動 |
|  | 關閉 |
|  | 證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。 |
|  | 此標誌證實本產品在美國和加拿大完成認證。 |
|  | 本標示提示潛伏的危險狀況。它們可能導致嚴重的傷害甚至造成死亡。 |
|  | 回收圖案：標明可以再利用的物料 |
|  | 分類收集已損壞的電動工具，電子和電動產品，並且以符合環保要求的方式回收，可使有用物料循環再用。 |
|  | 蓄電池類型 |
|  | 1. 檔/2. 檔/3. 檔/4. 檔 |
|  | 在鋼材上的鑽孔直徑 |
|  | 在木材上的鑽孔直徑 |
|  | 在石材上的鑽孔直徑 |
|  | 夾頭夾緊範圍 |
|  | 螺絲直徑 |
|  | 重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定 |

132 zh (CK)

| 符號, 圖例 | 解說 |
|--------|------------|
| | 慢速 |
| | 快速 |
| | 縮小扭力 |
| | 加大扭力 |
| (**) | 可以包含數字或字母 |
| *** | 部分包含在供貨範圍中 |

| 符號 | 國際通用單位 | 本國使用單位 | 解說 |
|---------------|---|--|--------------------------|
| U | V--- | 伏--- | 電壓 |
| f | Hz | 赫茲 | 頻率 |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /分鐘 | 空轉轉速 (使用完全充電的蓄電池) |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /分鐘 | 衝擊次數 |
| $M...$ | Nm | 牛頓米 | 扭力 (硬 / 軟連接) |
| \varnothing | mm | 毫米 | 圓形零件的直徑 |
| L_{pA} | dB | 分貝 | 聲壓水平 |
| L_{wA} | dB | 分貝 | 聲壓功率水平 |
| L_{pCpeak} | dB | 分貝 | 最高聲壓水平 |
| $K...$ | | | 不確定系數 |
| a | m/s ² | 米 / 秒 ² | 振蕩發射值根據 EN 60745 (三向矢量和) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | 米 / 秒 ² | 在金屬上鑽孔時的平均振蕩值 |
| a_h | m/s ² | 米 / 秒 ² | 振動總值的算術平均值 |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | 米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫茲, 牛頓, 攝氏, 分貝, 分, 米 / 秒 ² | 國際性單位系統 SI 中的標準單位和引用單位。 |

有關您的安全。

警告 閱讀所有的安全規章和指示。如未遵循安全規章和指示, 可能遭受電擊, 產生火災和 / 或造成嚴重傷害。

妥善保存所有的安全規章和指示以便日後查閱。

詳細閱讀並徹底了解本使用說明書和附帶的 "一般性安全規章" (文件編號 3 41 30 054 06 1) 後, 才可以使用本電動工具。妥善保存上述文件以方便日後查閱。贈送或售賣本電動工具時, 務必把這些文件轉交給受贈者或用戶。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

電動工具的用途:

手提式電鑽起子機, 如果安裝了 FEIN 許可的安裝件和附件, 便可以在能夠遮蔽風雨的工作場所操作。它可以擰入 / 擰出螺絲和螺母, 也可以在金屬、木材、塑料和陶制品上鑽孔及擰轉螺絲。

特別安全說明。

使用機器附帶的輔助手柄。無法正確控制機器, 可能造成意外傷害。

如果工作時機器的刀具可能切斷隱藏的電線, 那麼要握著手柄的絕緣部份來操作。接觸了帶電的電線, 機器上的金屬零件也會帶電, 並進而造成電擊。

注意隱藏的電線, 瓦斯管和水管。工作前必須先檢查工作範圍, 例如使用金屬探測儀。

戴上防護用品。根據適用情況, 使用面罩, 安全護目鏡或安全眼鏡。適用時, 戴上防塵面具, 聽力保護器, 手套和能攔小磨料或工件碎片的工作圍裙。眼防護罩必須擋住各種操作產生的飛屑。防塵面具或口罩必須能夠過濾操作產生的顆粒。長期暴露在高強度噪音中會引起失聰。

固定好工件。使用固定夾具或鉗台比用手持更能夠夾緊工件。

穩固地握牢電動工具。可能會出現短速的高反應力矩。

不可以加工含石棉的物料。石棉是致癌物質。

切勿使用螺絲或鉚釘在電動工具上固定名牌和標籤。如果破壞了機器的絕緣功能便無法防止電擊。請使用自粘名牌或標籤。

只能使用電動工具製造商特定設計和認可的附件。即使能夠將其它的工具安裝到本電動工具上, 並不代表能夠確保操作安全。

定期使用非金屬工具清潔電動工具的通風孔。馬達的風扇會把灰塵吸入機殼中。機器內部如果堆積了大量的金屬塵容易造成觸電。

不可以近距離的直視電動工具燈泡所發出的燈光。勿將燈光對準在工地附近停留的旁觀者眼睛。照明裝置投射的光線可能有害眼睛。

電動工具不可以指向您自己，其他人或動物。鋒利或炙熱的安裝工具可能造成傷害。

使用和處理蓄電池 (蓄電池塊)。

為了避免使用蓄電池時可能發生的意外狀況，例如起火，火災，爆炸，皮膚灼傷以及其它的傷害等，請注意以下的指示：

不可以拆解，打開或縮小蓄電池。不可以讓蓄電池遭受撞擊。電池如果損壞了或者未按照規定使用蓄電池，可能產生蒸汽並且滲出液體。這種蒸汽可能刺激呼吸道，蓄電池滲出的液體會引起皮膚癢或造成皮膚灼傷。

如果從損壞的電池所滲出的液體沾濕了鄰近的部件，必須檢查被沾污的部件，清潔這些部件，必要的話得更換它們。

不可以讓蓄電池遭受高溫或火焰的侵害。不可以直接的日照下為蓄電池充電。

使用蓄電池時，才將它從原始包裝中取出。

為電動工具做任何維修工作之前，必須從機器中取出蓄電池。如果電動工具被意外地啟動了，可能造成傷害。

先關閉電動工具然後再取出蓄電池。

蓄電池必須遠離兒童。

蓄電池必須保持清潔，並保護它免受濕氣或水侵入。使用干燥清潔的布抹除蓄電池接頭和電動工具接頭上的污垢。

電動工具必須配上 FEIN 原廠蓄電池一起使用。使用以下的蓄電池和替以下的蓄電池充電有火災和 / 或爆炸的危險：不符的電池，已經損壞的電池，經過修理或改裝過的電池，仿冒品和其它品牌的電池。

遵循充電器的使用說明書中的安全規章。

手掌 - 手臂 - 震動

本說明書中引用的震動水平，是采用 EN 60745 中規定的測量方式所測得。這個震動水平值可以作為電動工具之間的比較標準。您也可以拿它來推測機器目前的震動受荷狀況。

此震動水平只適用於電動工具規定的用途。如果未按照規定使用電動工具，在機器上安裝了不合適的工具，或者未確實執行機器的維修工作，實際的震動水平會異于提供的震動水平。因此在操作過程結束後，機器的震動受荷狀況會明顯提高。

為了準確地評估機器的震動受荷狀況，還必須考慮以下的時間因素：例如關機的時間或機器空轉待命的時間等。如果把整個工作過程中累加的關機或待命時間列入考慮，則可以明顯地降低機器的震動受荷狀況。

為了保護操作者免受機器震動危害，必須另外採用防護措施，例如：做好電動工具和安裝工具的維修工作，手掌要保持溫暖，安排好工作的流程。

處理對身體有危害的廢塵

使用本機器時可能會產生有害健康的廢塵。

接觸或呼吸了某些廢塵，例如：石棉塵和有石棉成分的廢塵，含鉛的顏料塵，金屬塵，某些種類的木塵，礦物塵，研磨含礦物工件而產生的矽塵，含顏料稀釋劑的廢塵，含木材保護劑的廢塵以及含防腐蝕劑的廢塵等，可能出現過敏現象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影響生殖能力。吸入廢塵後的致病可能性，需視暴露在廢塵中的程度而定。操作機器時必須使用合適而且合格的吸塵裝備，以及佩戴個人的防護裝備，另外也要保持工作場所的良好通風狀況。加工含石棉工件的工作必須交給專業人員執行。木塵和輕建材塵，研磨熱塵和化學材料的混合物，都可能在特定狀況下產生自然或者造成爆炸。避免讓火花噴向集塵箱。防止電動工具和被研磨物過熱。定時清倒集塵箱。注意工件制造商所提出的有關加工時的注意事項，而且要兼顧貴國有關加工該工件的法規。

操作指示。

等待馬達完全靜止之後才可以將轉向變換開關和換檔開關。

務必將換檔開關推到盡頭。否則會損壞電動工具。

電動工具如果過熱，會透過手柄上閃爍的 LED 指示燈來顯示。

過載時電動工具會自動關閉。


把轉向變換開關調整在中央的位置，以避免無意間開動機器，例如搬運機器時。

電子控制的扭力關閉功能 (參考頁數 9-10)。

待馬達完全靜止後才可以設定扭力。

達到預設的扭力之後馬達便自動關閉，並且機器會發出一道信號聲。如果機器自動關閉了要放開起停開關，想繼續擰轉則要再度按下起停開關。

您可以開啟和關閉信號聲。

使用此扭力檔時 "  "，無法啟動電子控制的扭力關閉功能。

用力地把電動工具頂在螺絲上，這樣才能夠確保良好的工作結果。

在低扭力檔，會降低最大轉速。

正確地使用蓄電池。

當蓄電池的溫度位於操作溫度範圍 0°C - 45°C (32°F - 113°F) 內時，才可以使用蓄電池以及替蓄電池充電。在充電初期，蓄電池的溫度必須位於操作溫度範圍內。


| LED 指示燈 | 含意 | 措施 |
|------------|----------|----------------------------------|
| 1-4 綠色 LED | 電量現況的百分比 | 操作 |
| 紅色持續亮著 | 蓄電池幾乎沒電了 | 替蓄電池充電 |
| 紅燈閃爍 | 無法使用蓄電池 | 先讓蓄電池的溫度恢復到蓄電池的操作溫度範圍內，然後再替蓄電池充電 |

134 **zh (CK)**

蓄電池的充電進度是以百分比的方式顯示，當電動工具的馬達停止運轉時才能夠顯示充電實況。

在蓄電池即將進入過度放電的狀況時，機器的電子裝備會自動關閉馬達。

維修和顧客服務。

 在某些特殊的工作狀況下，例如加工金屬物料時，可能在機器內部堆積大量的金屬廢塵。因此必須經常使用干燥無油的壓縮空氣，從機器的通氣孔吹除電動工具內部的廢塵。

從以下的網址 www.fein.com 可以找到本電動工具目前的備件清單。

以下零件您可以根據需要自行更換：
機器的安裝工具，蓄電池

保修。

有關本產品的保修條件，請參考購買國的相關法律規定。此外 FEIN 還提供製造廠商的保修服務。有關保修的細節，請向您的專業經銷商，FEIN 在貴國的代理或您的 FEIN 顧客服務中心詢問。

在本使用說明書上提到的和標示的附件，並非全部包含在電動工具的供貨範圍中。

合格說明。

FEIN 公司單獨保證，本產品符合說明書末頁上所列出的各有關規定的標準。

技術性文件存放在：C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

環境保護和廢物處理。

必須以符合環保要求的方式處理包裝材料和廢棄的電動工具與附件。





放空蓄電池的電並根據規定處理待廢棄的蓄電池。

如果蓄電池未完全放空電量，為了安全的理由可以使用膠帶貼住蓄電池的觸點，以防止發生短路。

사용 설명서 원본.

사용 기호, 약어와 의미.

| 기호, 부호 | 설명 |
|--------|--|
| | 전동공구의 회전하는 부위를 만지지 마십시오. |
| | 반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오. |
| | 문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오! |
| | 이 작업을 하기 전에 배터리를 전동공구에서 빼어 놓으십시오. 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하게 되어 상해를 입을 수 있습니다. |
| | 작업할 때 보안경을 착용하십시오. |
| | 작업할 때 귀마개를 사용하십시오. |
| | 작업할 때 보호장갑을 착용하십시오. |
| | 손상된 배터리는 충전하지 마십시오. |
| | 배터리를 불에 가까이 두지 마십시오. 배터리를 열에 노출되지 않도록 하고 또한 장시간 강한 햇빛에 두지 마십시오. |
| | 옆에 나와있는 사항을 준수해야 합니다! |
| | 추가 정보. |
| | 손잡이 면 |
| | 스위치 켜기 |
| | 스위치 끄기 |
| | 전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다. |
| | 이 표시는 본 제품이 미국과 캐나다에서 인가 받았음을 확인합니다. |
| | 이 표시는 중상이나 치명적인 부상을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다. |
| | 리사이클링 표시: 재생 가능한 소재임을 나타냅니다 |
| | 폐기용 전동공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 해야 합니다. |
| | 배터리 타입 |
| | 1. 단 / 2. 단 / 3. 단 / 4. 단 |
| | 드릴 직경, 철재 |
| | 드릴 직경, 목재 |
| | 드릴 직경, 석재 |
| | 척 고정 부위 |
| | 스크류 직경 |
| | EPTA-Procedure 01에 따른 증량 |

| 기호, 부호 | 설명 |
|---|---------------------|
|  | 저속 |
|  | 고속 |
|  | 토크 하향 |
|  | 토크 상향 |
| (**) | 숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다 |
| *** | 일부만 공급 내역에 포함 |

| 부호 | 국제 단위 | 국내 단위 | 설명 |
|--------------|---|---|----------------------------------|
| U | V $_{---$ | V $_{---$ | 전기 직류 전압 |
| f | Hz | Hz | 주파수 |
| n_0 | /min, min $^{-1}$, rpm, r/min | /min | 무부하속도 (완전히 충전된 배터리 경우) |
| n_S | /min, min $^{-1}$ | /min | 타격률 |
| $M...$ | Nm | Nm | 토크 (경질 / 연질 시트의 스크류작업) |
| \emptyset | mm | mm | 원형 부품의 직경 |
| L_{pA} | dB | dB | 음압 레벨 |
| L_{wA} | dB | dB | 음향 레벨 |
| L_{pCpeak} | dB | dB | 최고 음압 레벨 |
| $K...$ | | | 불확정성 |
| a | m/s 2 | m/s 2 | EN 60745 에 따른 진동 방출치 (3 방향의 벡터값) |
| $a_{h,D}$ | m/s 2 | m/s 2 | 금속에 드릴작업 시 평균 진동치 |
| a_h | m/s 2 | m/s 2 | 전체 진동값의 산술적 평균치 |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s 2 | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s 2 | 국제 단위 시스템 SI 의 기본 및 유도 단위 |

안전 수칙.

경고 모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준수해야 합니다. 안전 수칙과 지시 사항을 지키지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다. **추후 참고용으로 모든 안전 수칙과 지시 사항을 잘 보관하십시오.**

이 전동공구의 사용 설명서와 첨부된 “일반 안전 수칙” (문서 번호 3 41 30 054 06 1) 을 자세히 읽고 완전히 이해한 후에 기기를 사용하십시오. 나중에 사용할 경우를 위해 위의 자료를 잘 보관하고 전동공구를 인도하거나 매각할 경우 설명서도 함께 전달하십시오.

또한 국내의 해당 작업 안전 규정을 준수하십시오.

전동공구의 사용 분야:

휴대용 충전 드릴 / 드라이버는 날씨와 관계 없는 환경에서 FEIN 사가 허용하는 부속품과 액세서리를 사용하여, 습식으로 사용하지 않고, 나사못이나 너트를 조이고 푸는 작업, 금속, 목재, 플라스틱 및 세라믹 소재에 드릴작업 및 스크류 작업을 하는데 사용해야 합니다.

특별 안전 수칙.

기기와 함께 공급되는 보조 손잡이를 사용하십시오. 기기에 대한 통제를 잃게되면 상해를 입을 수 있습니다.

작업할 때 톱날 등의 액세서리가 보이지 않는 전선에 접촉할 수 있으면 기기의 절연된 손잡이 부위를 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 닿게되면 기기의 금속 부위에도 전기가 통해 감전될 수 있기 때문입니다.

보이지 않는 부위에 있는 배선 및 배관 여부를 확인하십시오. 작업을 시작하기 전에 금속 탐지기 등을 사용하여 작업 분야를 점검하십시오.

작업자는 보호장비를 착용해야 합니다. 작업에 따라 안전 마스크나 보안경을 사용하십시오. 필요한 경우 분진 마스크, 귀마개, 보호장갑을 사용하고 연마로 인한 미세한 소재 분자에 접하게 되는 것을 방지하는 특수 작업용에프런을 착용하십시오. 다양한 작업을 할 때 공중에 떠다니는 이물질로부터 눈을 보호해야 합니다. 분진 마스크나 호흡 마스크로 기기 사용 시 발생하는 분진을 여과해야 합니다. 작업자가 장기간 강한 소음 환경에서 작업하면 청력을 상실할 수도 있습니다.

작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치에 장착하여 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

전동공구를 꼭 잡으십시오. 갑자기 강한 반동력이 생길 수 있습니다.

석면이 함유된 소재에 작업하지 마십시오. 석면은 발암성으로 간주됩니다.

전동공구에 명판이나 표지판을 부착하기 위해 리벳이나 나사를 사용하지 마십시오. 절연이 손상되면 감전 보호 효과가 무효화되므로 접착식 라벨을 사용하는 것이 좋습니다.

전동공구 제조사가 특별히 개발하거나 허용하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리가 귀하의 전동공구에 맞다고 해서 안전한 작동을 보장하는 것이 아닙니다.

정기적으로 전동공구의 환기구를 비금속 공구를 사용하여 닦아 주십시오. 모터의 블로어로 인해 하우징 안으로 먼지가 모입니다. 금속성 분진이 지나치게 쌓이면 감전될 위험이 있습니다.

절대로 가까이서 전동공구의 램프 불빛 안으로 들어다보지 마십시오. 또한 주위에 있는 다른 사람의 눈에 불빛을 비추지 마십시오. 조명 기기에서 방사되는 광선이 눈에 유해할 수 있기 때문입니다.

전동공구를 작업자 자신이나 다른 사람 혹은 동물에 향하게 하지 마십시오. 날카롭거나 뜨거운 액세서리로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

배터리 (배터리 팩)의 사용과 취급.

배터리를 사용하여 작업할 때 화재, 화재, 폭발, 피부의 상처 등 기타 상해 위험을 방지하려면 다음 사항을 준수해야 합니다:

배터리를 분해하거나 절단하지 마십시오. 배터리에 기계적인 충격을 가하지 마십시오. 손상되었거나 규정대로 사용하지 않은 경우 배터리에서 유해한 증기나 유체가 발생할 수 있습니다. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다. 배터리에서 나오는 유체로 인해 피부에 자극 현상이 생기거나 화상을 입을 수 있습니다.

손상된 배터리에서 나오는 유체가 인접해 있는 물체에 닿은 경우, 해당되는 부위에 이상이 없는지 확인하고 깨끗이 닦아 주십시오. 경우에 따라 이를 교환해 주어야 합니다.

배터리를 고열이나 불에 가까이 두지 마십시오. 배터리를 직사광선이 드는 곳에서 보관하지 마십시오.

배터리를 사용하기 바로 전에 정품 포장에서 꺼내십시오.

전동공구에 작업하기 전에 배터리를 전동공구에서 분리하십시오. 실수로 전동공구가 작동하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

배터리는 전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 매십시오.

배터리는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

배터리를 깨끗이 유지하고 수분이나 물에 가까이 두지 마십시오. 배터리와 전동공구의 오염된 연결 부위를 마른 깨끗한 천으로 닦아 주십시오.

전동공구용으로 나온 하자가 없는 파인 (FEIN) 정품 배터리만을 사용하십시오. 적합하지 않은, 손상되거나 수리한 배터리, 모조품이나 타사의 배터리를 사용하여 작업하거나 충전하면, 화재 그리고 / 혹은 폭발 위험이 있습니다.

배터리 충전기의 사용 설명서에 나와있는 안전수칙을 준수하십시오.

손과 팔에 가해지는 진동

이 사용 설명서에 나와있는 진동 측정치는 EN 60745의 규정에 따라 측정된 것이므로 전동공구를 서로 비교하는데 사용할 수 있습니다. 또한 진동 부하를 측정하는데도 적합합니다.

기재된 진동 측정치는 전동공구의 주요 사용 분야의 경우입니다. 전동공구를 적당하지 않은 액세서리를 장착하여 사용하거나 제대로 정비하지 않은 상태에서 비정상적으로 사용하면 진동 측정치가 달라질 수 있습니다. 이로 인해 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 높아질 수 있습니다. 진동 부하를 정확히 측정하려면 기기의 스위치가 꺼져있는 시간과 무부하 상태로 가동하는 시간까지 고려해야 합니다. 그렇게 하면 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 낮아집니다.

더불어 작업자의 안전을 위해 진동 효과가 생기기 전에 추가 안전 수칙을 세우십시오. 예를 들면 전동공구와 액세서리를 정비하고, 손을 따뜻하게 하며 작업 순서를 정하십시오.

위험한 분진의 취급

이 전동공구를 사용하여 소재를 제거하는 작업을 할 경우 유해한 분진이 발생할 수 있습니다.

석면과 석면을 포함한 소재, 납 성분을 포함한 페인트, 금속, 몇 가지 목재 종류, 광물, 석재 함유 소재의 규산염 입자, 도로 용매, 목재 보호제, 선박용 방오 도료 등에서 발생하는 분진에 접촉하거나 이를 호흡하게 되면 작업자나 주변 사람들까지 알레르기 반응 그리고 / 또는 호흡기 질환, 암 및 생식기 장애가 생길 수 있습니다. 분진을 호흡하게 될 위험은 노출 정도에 따라 좌우됩니다. 발생하는 분진에 적합한 분진 추출장치와 작업자 보호 장비를 사용하고, 작업장 환기가 잘 되도록 하십시오. 아스베스트 성분은 함유한 소재는 반드시 전문가에게 맡겨 작업하도록 하십시오.

목재나 경금속에서 발생하는 분진 혹은 연마 시 생기는 분진과 화학 성분의 뜨거운 혼합물은 좋지 않은 환경에서 저절로 점화하거나 폭발할 수 있습니다. 분진 처리 용기쪽으로 불꽃이 튀지 않도록 하고, 전동공구와 연마 작업물이 과열되지 않도록 하며, 정기적으로 분진 용기를 비워주십시오. 작업 소재 제조사의 사용 방법과 작업하려는 소재에 관한 해당 국가의 규정을 준수하십시오.

사용 방법.

회전 방향 선택 스위치와 기어 선택 스위치는 모터가 정지된 상태에서에서만 작동해야 합니다.

기어 선택 스위치를 항상 끝까지 밀어 주십시오. 그렇지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

전동공구에 열적 과부하가 걸리면 손잡이에 있는 LED가 깜박여 이를 나타냅니다.

전동공구가 과부하되면 자동으로 꺼집니다.


운반 시 기기가 실수로 작동하는 것을 방지하려면 회전방향 선택 스위치를 가운데로 두십시오.

전자식 토크 셋오프 기능 (9-10 면 참조).

모터가 정지된 상태에서만 토크를 조절하십시오.

설정된 토크에 달하게 되면 모터가 자동으로 정지하며 신호음이 납니다. 모터가 정지하고 나면 전원 스위치를 놓고 다른 스크류작업을 위해 다시 누르십시오.

신호음을 켜거나 끌 수 있습니다.

토크 단계 “” 로 작업할 경우에는 전자식 정지 기능이 작동하지 않습니다.

좋은 작업 결과를 얻으려면 전동공구를 나사에 세게 대고 눌러야 합니다.

낮은 토크에서는 최대 속도가 감소됩니다.

배터리 취급.



0°C-45°C (32°F-113°F) 사이의 배터리 작동 온도 범위에서만 배터리를 사용하고 충전하십시오. 배터리 온도는 충전을 시작할 때부터 배터리 작동 온도 범위 내에 있어야 합니다.

| LED 표시기 | 의미 | 조치 |
|------------|------------------|---------------------------------|
| 1-4 녹색 LED | 배터리 충전 단계 | 작동 |
| 적색 연속등 | 배터리가 거의 방전 상태입니다 | 배터리를 충전하십시오 |
| 적색 깜박등 | 배터리를 사용할 수 없습니다 | 배터리가 작동 온도 범위에 있도록 한 다음, 충전하십시오 |

배터리의 실제 충전 상태 (퍼센트) 는 전동공구가 정지한 상태에서만 보입니다.

배터리가 과방전되기 전에 전자장치가 자동으로 모터의 스위치를 끕니다.

보수 정비 및 고객 서비스.

  극심한 작업 환경조건에서 금속에 작업할 경우 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓일 수 있습니다. 자주 전동공구의 내부로 환기구를 통해 습기와 오일 성분이 없는 압축 공기를 불어 넣으십시오.

본 전동공구의 부품 목록은 인터넷 www.fein.com 에 나와 있습니다.

다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다:
장착용 액세서리, 배터리

품질 보증 및 법적 책임.

제품에 대한 품질 보증은 유통하는 국가의 법적 규정에 따라 유효합니다. 더불어 FEIN 사는 FEIN 제조사 보증서에 부응하는 품질 보증을 합니다.

귀하의 전동공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다.

적합성에 관한 선언.

FEIN 사는 단독 책임 하에 본 제품이 이 사용 설명서 후면에 나와있는 관련된 규정과 일치함을 자체 선언합니다.

기술 자료 문의 : C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

환경 보호, 처리.

포장재, 폐기용 전동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다.








배터리를 반드시 방전된 상태로 폐기하십시오.

완전히 방전되지 않은 배터리는 단락되는 것을 방지하기 위해 단자 부위에 접착 테이프를 붙여 절연하십시오.

หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

| สัญลักษณ์ ตัวอักษร | คำอธิบาย |
|---|---|
|  | อย่าสัมผัสส่วนที่หมุนของเครื่องมือไฟฟ้า |
|  | ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย |
|  | ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม! |
|  | ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บอันเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้น โดยไม่ตั้งใจ |
|  | สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน |
|  | สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน |
|  | สวมถุงมือป้องกันขณะปฏิบัติงาน |
|  | อย่าสูบบุหรี่ที่ชาร์จแบตเตอรี่ที่ชาร์จ |
|  | เอาแบตเตอรี่ออกห่างจากเปลวไฟ ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน ค. ย. เช่น จากแสงแดดจ้าานานต่อเนื่อง |
|  | ปฏิบัติตามข้อสังเกตตามเนื้อหาที่อยู่ข้างเคียง! |
|  | ข้อมูลเพิ่มเติม |
|  | พื้นผิวจับ |
|  | เปิดสวิตช์ |
|  | ปิดสวิตช์ |
|  | ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป |
|  | สัญลักษณ์นี้ยืนยันการรับรองของผลิตภัณฑ์นี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา |
|  | เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้ |
|  | สัญลักษณ์รีไซเคิล: วัสดุที่ระบุนี้เป็นวัสดุที่รีไซเคิลได้ |
|  | ต้องคัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม |
|  | ประเภทแบตเตอรี่ |
|  | เกียร์ 1 / เกียร์ 2 / เกียร์ 3 / เกียร์ 4 |
|  | เส้นผ่าศูนย์กลางการเจาะ เหล็ก |
|  | เส้นผ่าศูนย์กลางการเจาะ ไม้ |
|  | เส้นผ่าศูนย์กลางการเจาะ หิน |

| สัญลักษณ์ ตัวอักษร | คำอธิบาย |
|---|--|
|  | ช่วงหนีบหัวจับคอก |
|  | เส้นผ่าศูนย์กลางกลางสกรู |
|  | น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01 |
|  | ความเร็วต่ำ |
|  | ความเร็วสูง |
|  | ลดแรงบิด |
|  | เพิ่มแรงบิด |
| (**) | อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร |
| *** | จัดส่งเพียงบางส่วน |

| ตัวอักษร | หน่วยการวัดสากล | หน่วยการวัดแห่งชาติ | คำอธิบาย |
|---------------|---|---|---|
| U | V ₋₋₋ | V ₋₋₋ | แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง |
| f | Hz | Hz | ความถี่ |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | rpm | ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า (แบตเตอรี่ชาร์จเต็ม) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | อัตรากระแสแตก |
| $M_{...}$ | Nm | Nm | แรงบิด (การขันสกรูแบบแข็ง/แบบนุ่ม) |
| \varnothing | mm | mm | เส้นผ่าศูนย์กลางของชิ้นส่วนกลม |
| L_{pA} | dB | dB | ระดับความดันเสียง |
| L_{wA} | dB | dB | ระดับความดังเสียง |
| L_{pCpeak} | dB | dB | ระดับความดันเสียงสูงสุด |
| $K_{...}$ | | | ความคลาดเคลื่อน |
| a | m/s ² | m/s ² | ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 60745 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | ค่าเฉลี่ยความสั่นสะเทือนสำหรับการเจาะโลหะ |
| a_h | m/s ² | m/s ² | ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลรวมของความสั่นสะเทือน |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากระบบหน่วยระหว่างประเทศ SI |

เพื่อความปลอดภัยของท่าน

คำเตือน

ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง
เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง



อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย" ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 054 06 1) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับเครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย

กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

ไขควง/สว่านไร้สายขนาดมือถือ สำหรับขันเข้าและคลาย-สกรูและน็อตออก และสำหรับเจาะและขันสกรูในโลหะ ไม้ พลาสติก เซรามิก ทำงานโดยไม่ต้องใช้น้ำ ให้ทำงานในบริเวณ-ปลอดภัยจากสภาพอากาศ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์-ประกอบที่ FEIN แนะนำ

คำเตือนพิเศษเพื่อความปลอดภัย

ใช้ด้ามจับเพิ่ม หากจัดส่งมาพร้อมกับเครื่อง การสูญเสีย การควบคุมอาจทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

จับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวที่หุ้มฉนวน เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมืออาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ การสัมผัสสายไฟฟ้าที่มี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าเกิดมี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" ทำให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟฟ้าดูดได้

ระวังสายไฟฟ้า ท่อแก๊ซ หรือท่อน้ำที่ถูกปิดบังอยู่ ตรวจสอบบริเวณทำงานด้วยเครื่องตรวจหาโลหะ ตัวอย่าง เช่น ก่อนเริ่มต้นทำงาน

สวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว ชุดแล้วแต่กรณีให้ใช้กระบังป้องกันหน้า สวมแว่นตาคันลมและฝุ่น หรือ แว่นตาป้องกันอันตราย ชุดแล้วแต่ความเหมาะสมให้สวมหมวกกันน็อก สวมประภคหูป้องกันเสียงดัง สวมถุงมือ และสวมผ้ากันเปื้อน พิเศษที่สามารถกันผงขัดหรือเศษชิ้นงานออกจากตัวท่านได้ แว่นป้องกันตาต้องสามารถหยุดเศษผงที่ปลิวว่อนที่เกิดจากการปฏิบัติงานแบบต่างๆ ได้ การใส่ชิ้นเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน

ยึดชิ้นงานให้มั่นคง ชิ้นงานที่ถูกจับด้วยอุปกรณ์ยึดหนีบหรือปากกาจับ จะมั่นคงกว่าการจับด้วยมือ

ถือเครื่องมือไฟฟ้าให้มั่นคง อาจเกิดแรงบิดด้านสูงในเวลาสั้นๆ อย่าทำงานกับวัสดุที่มีแอสบสทอส แอสบสทอสสนับสนุนเป็นสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้ ขอแนะนำให้ใช้ป้ายติดกา

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้ ออกแบบไว้โดยเฉพาะและไม่ได้แนะนำให้ใช้ ด้วยเหตุผลเพียงเพราะว่าอุปกรณ์ประกอบมีขนาดเข้าพ้องเหมาะกับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านก็ไม่ได้เป็นการรับรองความปลอดภัยการทำงานแต่อย่างใด

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศที่เครื่องมือไฟฟ้าตามช่วงเวลาเป็นประจำโดยใช้เครื่องมือที่ไม่มีโลหะ เครื่องเป่าลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าในครอบเครื่อง หากฝุ่นที่ประกอบด้วยโลหะสะสมกันมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้

อย่ามองหรือจ้องในระยะใกล้เข้าไปในแสงจากหลอดไฟของเครื่องมือไฟฟ้า อย่าส่องแสงจากหลอดไฟเข้าไปในดวงตาของบุคคลอื่นในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด รั้งสีที่ผลิตจากหลอดไฟอาจเป็นอันตรายต่อดวงตา

อย่าหันเครื่องมือไฟฟ้าไปยังตัวท่านเอง บุคคลอื่น หรือสัตว์ อันตรายจากการได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ร้อนหรือแหลมคม

การใช้และการจัดการกับแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่แพ็ค)

เพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์อันตราย ตัวอย่าง เช่น การเผาไหม้ เปลวไฟ การระเบิด การบาดเจ็บที่ผิวหนัง และการบาดเจ็บอื่นๆ เมื่อหยิบจับและใช้งานแบตเตอรี่ ให้ปฏิบัติตามคำสั่งต่อไปนี้:

อย่าแยกหรือถอดส่วนประกอบแบตเตอรี่ เปิด หรือทำเป็นเศษเล็กเศษน้อย อย่าให้แบตเตอรี่ถูกกระทบทางกลไกหรือถูกกระแทกอย่างแรง ไอระเหยและของเหลวที่เป็นอันตรายสามารถลุดออกมาในกรณีที่เกิดแบตเตอรี่ชำรุดและใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง ไอระเหยสามารถทำให้ระบบหายใจระคายเคืองของเหลวที่ซึมออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือถูกเผาไหม้

เมื่อของเหลวแบตเตอรี่จากแบตเตอรี่ที่ชำรุดไปถูกวัตถุบริเวณใกล้เคียง ให้ตรวจสอบส่วนประกอบนั้น ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนใหม่ ตามจำเป็น

เอาแบตเตอรี่ออกจากความร้อนและเปลวไฟ อย่าเก็บรักษาแบตเตอรี่ในสถานที่แสงแดดส่องโดยตรง

อย่าเอาแบตเตอรี่ออกจากหีบห่อที่มีมาแต่เดิมจนกว่าจะนำออกมาใช้งาน

นำแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า ก่อนปรับแต่งเครื่อง หากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ จะเกิดอันตรายจากการบาดเจ็บ

ถอดแบตเตอรี่ออก เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์อยู่เท่านั้น

เอาแบตเตอรี่ออกจากเด็ก

รักษาแบตเตอรี่ให้สะอาด และปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้น และน้ำ ทำความสะอาดขั้วที่สกปรกของแบตเตอรี่และเครื่องมือไฟฟ้าด้วยผ้าแห้งที่สะอาด

ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่มีสภาพสมบูรณ์แบบของแท้ของ **FEIN** ที่ผลิตสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน เท่านั้น หากทำงานกับแบตเตอรี่ที่ชาร์จอย่างไม่ถูกต้อง ชาร์จ ได้รับการซ่อมแซมหรือปรับปรุงสภาพ แบตเตอรี่เลียนแบบ หรือยี่ห้ออื่น จะมีอันตรายจากไฟไหม้ และ/หรือ การระเบิด

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในหนังสือคู่มือการใช้งานของเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

การสั้น มือ/แขน

ระดับการสั้นที่ให้อ่านในแผ่นข้อมูลนี้วัดตามการทดสอบที่ได้มาตรฐานที่ระบุใน EN 60745 และอาจใช้สำหรับเปรียบเทียบเครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับเครื่องอื่นๆ ได้ ระดับการสั้นยังอาจใช้สำหรับประเมินการสั้นของเครื่องมือใช้งานในเบื้องต้นได้อีกด้วย

ระดับการสั้นที่ให้อ่านนี้แสดงการใช้งานส่วนใหญ่ของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ดี หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบที่คิดแปลกไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดี ระดับการสั้นอาจผิดเพี้ยนไป ปัจจัยเหล่านี้อาจเพิ่มระดับการสั้นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อประมาณระดับการสั้นที่ได้แน่นอน ควรนำเวลาขณะเครื่องมือไฟฟ้าเปิดสวิตซ์ทำงานหรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยเหล่านี้อาจลดระดับการสั้นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

วางมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้งานเครื่องจากผลกระทบของการสั้น เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จัดระเบียบลำดับงาน

การจัดการกับฝุ่นอันตราย

เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้สำหรับไสวัสดุออก อาจเกิดฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การสัมผัสหรือหายใจเอาฝุ่นบางประเภทเข้าไป ค.ย. เช่น แอสเบสทอส หรือวัสดุที่มีแอสเบสทอส เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว โลหะ ไม้บางประเภท แร่ธาตุ และอนุภาคซิลิกาเกิดจากวัสดุผสม หิน ดิน ทำละลายสี ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้ สีกันเปรียงสำหรับเรือเดินสมุทร สามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาแพ้แก่ผู้ใช้เครื่อง หรือผู้ที่ขึ้นอยู่กับใกล้ชิด และ/หรือนำมาซึ่งโรคคิดหรือระบบหายใจ มะเร็ง ความผิดปกติแต่กำเนิด หรืออันตรายต่อการเจริญพันธุ์อื่นๆ อันตรายจากการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปขึ้นอยู่กับ การรับฝุ่น ให้ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นที่กำหนดให้ใช้ร่วมกับฝุ่นที่เกิดขึ้น รวมทั้งใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และจัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี ปล่อยให้วัสดุที่มีแอสเบสทอสเป็นงานของผู้เชี่ยวชาญ

ฝุ่นไม้และฝุ่นที่เป็นโลหะเบา ส่วนผสมอื่นๆ ของผสม และเคมีวัสดุ สามารถถูกใหม่ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ หรืออาจทำให้เกิดระเบิดได้ หลีกเลี่ยงไม่ให้

ประกายไฟแลบไปยังทิศทางอุปกรณ์เก็บผง รวมทั้งอย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าและวัสดุที่ขีดร้อนเกินไป ถ่ายอุปกรณ์เก็บผง/ถังผงให้หันท่วงที่ ปฏิบัติตามคำแนะนำในการทำงานของบริษัทผู้ผลิตวัสดุ รวมทั้งกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอันตราย ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ปรับสวิตซ์เลือกการหมุนและสวิตซ์เลือกเกียร์เมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น

ดันสวิตซ์เลือกเกียร์ไปจนสุดเสมอ มิฉะนั้นเครื่องมือไฟฟ้าอาจได้รับความเสียหาย

เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าร้อนเกินปกติ ไฟ LED ในด้ามจับจะกะพริบในกรณีที่ทำงานเกินกำลัง เครื่องจะปิดสวิตซ์


ตั้งสวิตซ์เลือกการหมุนไว้ที่ตำแหน่งกลางเพื่อหลีกเลี่ยงการคิดเครื่องเองโดยไม่ตั้งใจ ค.ย. เช่น ในระหว่างการขนย้าย

ระบบปิดแรงบิดอิเล็กทรอนิกส์ (ดูหน้า 9-10).

ปรับแรงบิดได้เฉพาะเมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น

มอเตอร์จะปิดการทำงานเมื่อถึงแรงบิดที่ตั้งไว้และมีสัญญาณเสียงดังขึ้น หลังจากปิดการทำงานแล้ว ให้ปล่อยนิ้วจากสวิตซ์เปิด-ปิด และกดสวิตซ์อีกครั้งเพื่อทำการขันสกรูตัวต่อไป

ท่านสามารถเปิดและปิดสวิตซ์สัญญาณเสียง

ระบบปิดแรงบิดอิเล็กทรอนิกส์จะใช้การไม่ได้เมื่อทำงานในระดับแรงบิด "  "

เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี ต้องกดเครื่องมือไฟฟ้าลงบนสกรูโดยใช้แรงพอประมาณ

ในระดับแรงบิดที่ต่ำกว่า ความเร็วสูงสุดจะลดลง

การจัดการกับแบตเตอรี่

ใช้งานและชาร์จแบตเตอรี่เฉพาะภายในช่วงอุณหภูมิการทำงาน ของแบตเตอรี่ คือ 0 °C – 45 °C (32 °F – 113 °F) เท่านั้น เมื่อเริ่มต้นกระบวนการชาร์จ อุณหภูมิแบตเตอรี่ต้องอยู่ภายในช่วงอุณหภูมิการทำงานของแบตเตอรี่

| ไฟสัญญาณ LED | ความหมาย | ลักษณะการดำเนินการ |
|---------------------|-----------------------------|---|
| ไฟสีเขียว LED 1-4 | อัตราร้อยละของสถานะการชาร์จ | การปฏิบัติการ |
| ไฟสีแดงติดต่อเนื่อง | แบตเตอรี่ใกล้หมด | ชาร์จแบตเตอรี่ |
| ไฟกะพริบสีแดง | แบตเตอรี่ไม่พร้อมปฏิบัติการ | ทำแบตเตอรี่ให้เข้าสู่ช่วงอุณหภูมิการทำงานของแบตเตอรี่ จากนั้นจึงชาร์จ |

เปอร์เซ็นต์ที่แท้จริงของสภาพการชาร์จแบตเตอรี่จะแสดงเมื่อมอเตอร์ของเครื่องมือไฟฟ้าหยุดนิ่งเท่านั้น

ระบบอิเล็กทรอนิกส์จะปิดสวิทช์มอเตอร์โดยอัตโนมัติ ก่อนที่แบตเตอรี่จะคายประจุออกเกือบหมด

การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า

เมื่อทำงานกับโลหะในสภาวะการใช้งานหนัก ฟุ้งน้ำ ไฟฟ้าอาจเข้ามาอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้ อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเป่าทำความสะอาดด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ www.fein.com

หากต้องการ ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนดังต่อไปนี้เองได้: เครื่องมือ แบตเตอรี่

การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎระเบียบทางกฎหมายในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามค่าประกาศรับประกันของบริษัท ผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรจุหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่า ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกันที่ระบุไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

เอกสารทางเทคนิคที่: C. & E. Fein GmbH,
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ

ต้องคัดแยกที่บ่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม





ต้องคายประจุออกก่อนนำแบตเตอรี่ไปทิ้งอย่างถูกต้อง

สำหรับแบตเตอรี่ที่คายประจุออกไม่หมดสิ้น ให้ห่อหุ้มด้วยฉนวนเพื่อป้องกันการลัดวงจร

取扱説明書

本説明書で使用中のマーク、略号および用語

| マーク、記号 | 説明 |
|---|--|
|  | 電動工具の回転部に触らないでください。 |
|  | 取扱説明書や安全上の一般注意事項などの付属文書を必ずお読みください。 |
|  | ここに記載された文章または図に従ってください。 |
|  | 作業を開始する前に電動工具からバッテリーを取り外してください。この注意を怠ると、電動工具が不意に作動して負傷する恐れがあります。 |
|  | 作業時には保護メガネを着用してください。 |
|  | 作業時には防音保護具を着用してください。 |
|  | 作業時には保護手袋を着用してください。 |
|  | 破損したバッテリーを充電しないでください。 |
|  | バッテリーを火気にさらさないでください。温度の高い場所（長時間にわたって直射日光があたる場所など）からバッテリーを保護してください。 |
|  | ここに記載された注意事項に注意してください！ |
|  | 付随情報。 |
|  | グリップ領域 |
|  | スイッチオン |
|  | スイッチオフ |
|  | 本電動工具が CE に準拠していることを示しています。 |
|  | このシンボルは、本製品がアメリカ合衆国とカナダで認証を取得していることを示しています。 |
|  | この表示は死傷事故の原因となりがねない危険な状況であることを示しています。 |
|  | リサイクルマーク：リサイクル可能な材料を示しています |
|  | 使用できなくなった電動工具やその他の電子・電気機器は分別回収し、再利用させてください。 |
|  | バッテリータイプ |
|  | 第 1 ギア / 第 2 ギア / 第 3 ギア / 第 4 ギア |
|  | ドリル径 鋼材 |
|  | ドリル径 木材 |
|  | ドリル径 石材 |
|  | チャック装着領域 |
|  | ネジ径 |
|  | 重量（EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています） |


| マーク、記号 | 説明 |
|---|----------------|
|  | 低速 |
|  | 高速 |
|  | 回転トルクを下げる |
|  | 回転トルクを上げる |
| (**) | 数字または文字を含みます。 |
| *** | 部分的に納品範囲に含まれます |

| 記号 | 国際単位 | 国内単位 | 説明 |
|--------------|---|---|---------------------------------|
| U | V--- | V--- | 直流電圧 |
| f | Hz | Hz | 周波数 |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | 回 / 分 | (完全に充電された状態のバッテリーにおける) 空回転数 |
| n_S | /min, min ⁻¹ | /min | 打撃数 |
| $M...$ | Nm | Nm | 締付けトルク (ハード/ソフト締付け) |
| \emptyset | mm | mm | 円形部品の直径 |
| L_{pA} | dB | dB | 音圧レベル |
| L_{wA} | dB | dB | 音量レベル |
| L_{pCpeak} | dB | dB | ピーク音圧レベル |
| $K...$ | | | 不的確 |
| a | m/s ² | m/s ² | EN 60745 準拠振動加速度 (3方向のベクトル和) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | 金属への穴あけ平均振動値 |
| a_h | m/s ² | m/s ² | 振動の相加平均値 |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | 国際単位系 (SI) で使用されている基本単位および組立単位。 |

安全のために

警告 安全上の注意と使用方法をすべてよくお読みください。安全上の注意と使用方法を厳守しないと、感電、火災、怪我等の事故発生の恐れがあります。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

 この取扱説明書および付属の「安全上のご注意」(文書番号 3 41 30 054 06 1)をよくお読みになり、理解したうえで本電動工具をご使用ください。取扱説明書や安全上の注意に関する書類はいつでも読み返せるように保管し、電動工具を譲渡または売却する際には必ずこれらの書類も添えてください。

国内で適用されている一連の労働安全衛生規則にも留意してください。

電動工具について:

この手持ちドリル・スクリュードライバーは、ネジやナットのネジ締め・緩め、金属材、木材、合成樹脂材、セラミック材への穴あけおよびねじ切りにご使用ください。雨風から保護された場所で、水を供給せずに、必ず FEIN が推奨する先端工具およびアクセサリーをご使用ください。

特殊な安全注意事項

同梱のハンドルを取り付けてご使用ください。コントロールを失うと、けがの原因になります。

ネジが埋設電線に触れる恐れのある場合には、電動工具上のプラスチック製のハンドルを保持してください。電線に触れると、電動工具の金属部分を通じて感電する恐れがあります。

埋設された電線、ガス・水道管にご注意ください。作業開始前に、メタル探知器等を使用しながら作業領域を確認してください。

個人防護具を着用してください。用途に応じてフェイスシールド、保護ゴーグルおよび保護メガネを着用してください。各用途に適した防じんマスク、防音保護具、作業手袋または特殊な作業エプロンなどを着用し、研削時に発生する粉じんから身体を守ってください。作業中に飛散する様々な異物から目を守ってください。粉じんマスクおよび呼吸マスクなどを着用し、作業中に発生する粉じんから防護してください。騒音の激しい場所で作業を長時間続けると、聴力損失の原因となることがあります。

材料をしっかり固定してください。材料をクランプ等で固定すると、手で保持する場合よりも安全です。

電動工具をしっかり保持してください。急に高い反動トルクが発生する場合があります。

アスベストを含有する材料を使用して作業しないでください。アスベストはガンを誘発するとされています。

電動工具上に銘板やマークを固定する際には、ネジやリベットを使用しないでください。電気的な絶縁を破壊し、感電を防げなくなる恐れがあります。貼付方式の銘板を使用してください。

電動工具メーカーが認証していないアクセサリは使用しないでください。アクセサリが電動工具に取り付けられるだけでは、安全な作業がおこなえるとは限りません。

非金属製工具で電動工具の通気孔を定期的に掃除してください。モーターファンは粉じんを装置内へ吸引します。金属粉じんが多く蓄積されると、感電を発生する恐れがあります。

電動工具のランプ光に目を近づけないでください。ランプ光を付近の人物の目に近づけないでください。光源から生じる照射光は目に害を与えることがあります。

電動工具をご自分、他の人物または動物に向けしないでください。先のがった、または熱くなった先端工具で怪我をする恐れがあります。

バッテリー（バッテリーブロック）の使用と取り扱い

バッテリー使用時の火傷、火災、爆発、皮膚その他の負傷発生を回避するため、以下の注意に従ってください：

バッテリーの改造、解体、破砕はお避けください。バッテリーに機械的衝撃を与えないでください。バッテリーが破損していたり、不適切な使用方法をとったりすると、有害な煙および液体が発生する恐れがあります。ここから発生する煙は呼吸器官を刺激する恐れがあります。バッテリーから漏れ出た液体は肌に刺激を与えたり火傷の原因となったりすることがあります。

破損したバッテリーから液体が発生し、隣接物に接触した場合、該当部品への危害を確認し、これを洗浄または交換してください。

バッテリーを熱または火気にさらさないでください。バッテリーを直射日光にさらさないでください。

バッテリーはご使用になる直前にオリジナル包装から取り出してください。

電動工具での作業を開始する前に電動工具からバッテリーを取り出してください。電動工具が不意に始動すると負傷事故が発生する恐れがあります。

電動工具のスイッチが切れていることを確認してからバッテリーを取り出してください。

バッテリーはお子様の手が届かないようにしてください。

バッテリーを清潔に保ち、湿気および水から保護してください。バッテリーコンタクトおよび電動工具に汚れが付着している場合には、乾燥した清潔な布でこれを除去してください。

お手持ちのツールに適した正常な純正 FEIN バッテリーのみをご使用ください。不適切な、または破損した、もしくは修理・改造されたバッテリーや模造品、他社製品で作業を行ったり、充電したりすると、火災や爆発の事故が発生する危険があります。

バッテリー充電器の取扱説明書に記載された安全上の注意に従ってください。

手に伝わる振動

本説明書上に記載された振動レベルは EN 60745 の規格に準拠した測定方法で測定されているため、この情報は他の電動工具との比較時にご使用いただけます。また、振動負荷の事前調査にもご使用いただけます。

記載中の振動レベルは電動工具を主な用途にご使用になった場合の代表値を示しています。用途やご使用になる先端工具、保守状況によっては、記載中の振動レベルと異なることがあります。このような場合、作業中の振動負荷が大幅に高くなる場合があります。

振動負荷を正確に推測する場合には、電動工具のスイッチを切っている時間やスイッチは入っていても実際に使用していない時間も考慮に入れる必要があります。これにより、作業中の振動負荷は大幅に低下することがあります。

電動工具や先端工具の保守、手の保温、作業フローの計画などの追加的措置を定めることで、作業員を振動負荷から保護してください。

危険粉じんの取り扱い

本工具を使用して工作物を加工すると、危険な粉じんが発生することがあります。

岩石含有物質、塗料溶剤、木材保護剤、船舶用防汚材のアスベスト、アスベスト含有物質、鉛含有塗料、金属、一部の木材、鉋物、ケイ素粒子等の粉じんと接触したり、これらを吸引するとアレルギー反応、気管支炎、癌、不妊の原因となる場合があります。粉じんの吸引によるリスクは暴露状態に依存します。発生する粉じんに適した吸じん方法、防護具を使用し、作業場の換気を充分に行ってください。アスベスト含有材の加工は専門家にご依頼ください。環境によっては、木粉じんや軽金属粉じん、研磨粉じんおよび化学材の高温混合気が引火または爆発の原因となることがあります。粉じん容器の方向への火花飛散、電動工具や研磨物の過剰加熱を回避し

てください。粉じん容器内の粉じんは適時に除去してください。物質メーカーの加工指示および加工材に定められた各国の規定に従ってください。

取り扱いにあたっての注意

正転・逆転切り替えスイッチおよびギア選択スイッチの操作は必ずモーターが停止した状態でおこなってください。

ギア切替スイッチは必ず完全にずらしてください。これを急ると、本体が故障する恐れがあります。

電動工具が高熱になりすぎると、ハンドルのLEDランプが点滅します。

過負荷状態になると、電導工具のスイッチが切れます。


運搬時などに電動工具が不意に作動しないよう、正転・逆転切り替えスイッチを中央位置にしてください。

電子式トルクカットオフ (ページ参照 9-10)

トルク設定作業は必ずモーターが停止した状態でおこなってください。

この機能が使用されている場合、設定中のトルクに到達した時点でモーターがオフとなり、信号音が鳴ります。スイッチが切れたらオン/オフスイッチを放してください。その後このスイッチを再び押しと、次の締め付け作業に入れます。

信号音のスイッチは入れたり切ったりすることができます。

トルクレベル機能を使用している作業中は、『』電子式トルクカットオフ機能は作動しません。

締め付け性能を十分に発揮するため、電動工具をネジにしっかりと押しつけてください。

トルクレベルが低くなると、最大トルクが制限されます。

バッテリーの取り扱い



バッテリー温度が 0°C-45°C (32°F-113°F) の状態でのみバッテリーを使用および充電してください。バッテリー充電を開始する時点でバッテリーがこの温度範囲内にあることが必要です。

| LED表示 | 意味 | 措置 |
|------------|--------------------|----------------------------|
| 1-4個の緑色LED | 充電状態率 | 運転 |
| 赤色の継続点灯光 | バッテリーがほぼ空になっています | バッテリーを充電してください |
| 赤色の点滅光 | バッテリーが使用可能な状態ありません | バッテリーの温度を動作可能温度にし、充電してください |

実際のバッテリー充電状況 (パーセント表示) は電動工具のモーターが停止した状態でのみ表示されます。

バッテリーが極度に放電されることが予測されると、モーターが自動停止します。

メンテナンスおよび顧客サービス

  過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動工具内部に誘電性を持つ粉じんが溜まる場合があります。このため、電動ツールの通気孔から乾燥したオイルフリーエアを頻繁に吹き付けて、内部の粉じんを除去してください。

この電動工具に適用される最新の交換パーツリストは、インターネットサイト www.fein.com をご覧ください。

以下の部品は、必要に応じてお客様ご自身で交換していただけます：

先端工具、バッテリー

保証

製品保証に関しては、本製品が販売される国で定められた法的規定が適用されます。さらに FEIN 社の保証内容に従い、保証が適用されます。

本電動工具の標準付属品には、本取扱説明書に記載または図示されたアクセサリーの一部のみが含まれることがあります。

準拠宣言

FEIN 社は、本製品が本取扱説明書の最終頁に記載された一連の基準に準拠していることを宣言します。

技術資料発行者：C. & E. Fein GmbH,
C-DB_LA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

環境保護、処分

梱包資材、使用済みの電動工具およびアクセサリーは、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。





バッテリーは必ず完全放電した状態で分別回収用として処分してください。

バッテリーが完全放電されていない場合には、短絡予防措置としてコネクタ部に接着テープを貼り、絶縁してください。

मूल निर्देश .

प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

| चिन्ह, संकेत | स्पष्टीकरण |
|--------------|---|
| | औजार की घूर्णी को हाथ नहीं लगायें। |
| | ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामान्य सूचनाएं अवश्य पढ़ें। |
| | साथ के लेख और फोटो में लिखे निर्देश का पालन करें! |
| | यह कार्य करने से पहले मशीन में से बैटरी निकाल लें। नहीं तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है। |
| | काम करते समय आंखों पर सुरक्षा -चश्मे पहन लें। |
| | काम करते समय कानों के बचाव के लिए सुरक्षा -गियर पहन लें। |
| | काम करते समय हाथों के बचाव के लिए सुरक्षा -दस्ताने पहन लें। |
| | खराब रिचार्जबल बैटरी को चार्ज नहीं करें। |
| | रिचार्जबल बैटरी को आग में नहीं डालें। रिचार्जबल बैटरी को ताप से दूर रखें, जैसे लगातार धूप में या सूर्य की किरणों में न रखें। |
| | साथ में लिखी सूचनाओं पर ध्यान दें ! |
| | अतिरिक्त सूचना |
| | पकड़ने की जगह |
| | स्विच ऑन करें |
| | स्विच ऑफ करें |
| | यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है। |
| | यह चिन्ह अमेरिका और कनाडा के लिए इस उत्पाद के प्रमाणीकरण की पुष्टि करता है। |
| | इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे खतरनाक चोट लग सकती है या मृत्यु भी हो सकती है। |
| | पुनः उपयोग के चिन्ह : पुनः उपयोग करने वाले पदार्थों का चित्रण |
| | खराब विद्युत मशीनों और अन्य इलेक्ट्रिक उपकरणों को अलग से इकट्ठा कर लें तथा पर्यावरण के हित में उनके पुनःउपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें। |
| | रिचार्जबल बैटरी का टाइप |
| | 1. गियर / 2. गियर / 3. गियर / 4. गियर |
| | ड्रिल करने का व्यास, स्टील |
| | ड्रिल करने का व्यास, लकड़ी |
| | ड्रिल करने का व्यास, पत्थर |
| | चक क्लैम्प करने का क्षेत्र |
| | पेच का व्यास |
| | भार EPTA-Procedure-क्रियाविधि 01 अनुसार |

| चिन्ह, संकेत | स्पष्टीकरण |
|---|--------------------------------|
|  | धीमी गति |
|  | तेज गति |
|  | टॉर्क कम करना |
|  | टॉर्क बढ़ाना |
| (**) | अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं |
| *** | डिलीवरी में आंशिक रूप से |

| संकेत | अंतर्राष्ट्रीय मानक | राष्ट्रीय मानक | स्पष्टीकरण |
|--------------|---|---|---|
| U | V--- | V--- | डीसी वोल्टेज |
| f | Hz | Hz | फ्रीक्वेंसी |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /min | बिना लोड पर गति (पूरी तरह चार्ज्ड बैटरी के साथ) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /min | इम्पैक्ट रेट |
| $M...$ | Nm | Nm | टॉर्क (हार्ड /साफ्ट पेचकस क्रिया) |
| \emptyset | mm | mm | गोल हिस्से का व्यास |
| L_{pA} | dB | dB | साउंड प्रेशर लेवल |
| L_{wA} | dB | dB | साउंड पावर लेवल |
| L_{pCpeak} | dB | dB | साउंड प्रेशर का उच्चतम लेवल |
| $K...$ | | | आशंका |
| a | m/s ² | m/s ² | EN 60745 अनुसार वाईब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वेक्टर जोड़) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | m/s ² | धातु में ड्रिल करने का औसतन वाईब्रेशन मान |
| a_h | m/s ² | m/s ² | वाईब्रेशन के कुल मान का अंकगणित औसतन दर |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | अंतर्राष्ट्रीय मानक प्रणाली SI के अधारिक और व्युत्पन्न मानक. |

आपकी सुरक्षा के लिए.

चेतावनी समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देश पढ़ें. सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नहीं करने से इलेक्ट्रिक करंट, आग और/या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है. समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.

इस निर्देश और सलंगन "सामान्य सुरक्षा सूचनाएं" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 054 06 1) को पढ़ने तथा उनको सही समझने से पहले इस विद्युत उपकरण का प्रयोग न करें. इन सूचनाओं को भविष्य में प्रयोग करने के लिए सम्भाल कर रखें और विद्युत उपकरण किसी और को देने या बेचने के समय यह कागजात अवश्य साथ दें. संबंधित राष्ट्रीय औद्योगिक सुरक्षा नियमों पर भी ध्यान दें.

विद्युत उपकरण का लक्ष्य :

हाथ से चलाने वाला कोर्डलेस ड्रिल और स्कू-ड्राई वर जिसे FEIN से अनुमित उपयुक्त टूल्स और सहायक उपकरणों के साथ मौसम-रक्षक वातावरण में बिना पानी के पेंच और नट को कसने और खोलने तथा धातु, लकड़ी, प्लास्टिक, सिरमिक में ड्रिल करने और पेंच कसने के लिए उपयोग किया जा सकता है.

विशेष सुरक्षा सूचनाएं.

अगर सहायक-हैंडल मशीन के साथ उपलब्ध है तो उसका प्रयोग जरूर करें। अपना सन्तुलन खोने पर चोट लगने का खतरा हो सकता है।

उन स्थानों पर जहां बिजली की तारें छिपी हैं और बाहर से दिखाई नहीं देती, ऐसे स्थानों पर काम करते समय मशीन को उसके रोधक हैंडल से पकड़ें। बिजली की करंट वाली तार के कट जाने से मशीन के धातुक हिस्से पर भी करंट आ सकता है और इस से मशीन ऑपरेटर को इलेक्ट्रिक करंट लग सकता है।

छिपे इलेक्ट्रिकल, गैस या पानी के कनेक्शनों और पाइपों पर ध्यान दें. कार्य आरम्भ करने से पहले कार्य-क्षेत्र को धातु-डिटेक्टर से परीक्षण कर लें।

अपनी नीजी रक्षा के लिए सुरक्षा गियर पहनें. काम करने की क्रिया अनुसार फ़ेस-शील्ड, सुरक्षा-चश्मे पहनें. क्रिया अनुसार धूल से बचने के लिए डस्ट-मास्क, कानों की रक्षा के सुरक्षा-गियर, सुरक्षा-दस्ताने या खास सुरक्षा-एप्रन पहनें जिस से छोटे-छोटे रगड़ाई के और काम करने वाले पदार्थ के कण दूर रहें. विभिन्न कार्यों को करने के दौरान जो असामान्य चीजें बाहर निकलती

हैं उनसे आँखों की रक्षा करने की जरूरत होती है। इस्तेमाल किए जाने वाले धूलरोधी मास्क या श्वसन - मुखौट ऐसे होने चाहिए, जो काम करने के दौरान बनने वाली धूल को अवश्य फिल्टर करें। बहुत तेज शोर वाले वातावरण में काम करने पर बहरापिन आ सकता है।

काम करने वाले टुकड़े को जकड़ के रखें। अपने हाथ में पकड़ने से बेहतर है कि काम करने वाला टुकड़ा किसी तानकर रखने वाले उपकरण में जकड़ कर रखा जाए।

मशीन को कस के पकड़ें। कुछ समय के लिए बहुत उच्च बल-आघूर्ण उत्पन्न हो सकते हैं।

ऐस्बेस्टॉस से मिले उत्पादनों के साथ काम न करें। ऐस्बेस्टॉस से कैंसर हो सकता है।

मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है। इलेक्ट्रिक करंट लगने के समय टूटे-फूटे रोधक से कोई सुरक्षा नहीं होती। चिपकाने वाली संकेत पट्टी का प्रयोग करें।

मशीन के साथ कोई ऐसे सहायक उपकरण प्रयोग न करें जो इस कंपनी के नू बने हो या जिनका प्रयोग कंपनी द्वारा अनुमित न हो। मशीन पर फिट हो जाने से यह नहीं समझा जा सकता कि सहायक उपकरण सुरक्षित क्रिया में काम करेगा।

मशीन के वायु-छिद्रों को नियमित रूप से गैर-धातु यंत्र के साथ साफ़ करें। मोटर का पंखा चलने से मशीन के अंदर बुरा चला जाता है। अधिक बुरा जम जाने से बिजली द्वारा खतरा हो सकता है।

कम दूरी से लैंप की बत्ती में कभी नहीं देखें या घूरे लैंप की बत्ती को कम दूरी से किसी व्यक्ति की आँखों में नहीं डालें। लैंप की किरणों आँखों के लिए खतरनाक हो सकती हैं।

टूल को अपने शरीर की, अन्य व्यक्तियों की या जानवरों की ओर नहीं दिखाएं। नुकिले या गर्म अनुप्रयोग उपकरणों से चोट लग जाने का खतरा है।

रिचार्जबल बैटरी का प्रयोग और उसकी देख-रेख (ब्लॉक बैटरी) .

रिचार्जबल बैटरी के प्रयोग में आग लगने से, धमाका होने से, शरीर के जलने से या अन्य खतरों से बचने के लिए नीचे लिखी सूचना पर अवश्य ध्यान दें:

रिचार्जबल बैटरी को खोलना और तोड़ना सख्त मना है। रिचार्जबल बैटरी पर किसी प्रकार का झटका दे कर जोर न डालें। रिचार्जबल बैटरी के टूटने-फूटने से और उसके दुरुपयोग से खतरनाक भाप या तरल पदार्थ का बाहर निकलने का खतरा होता है। इन भापों के कारण श्वास - मार्ग में जलन पैदा हो सकती है। बाहर निकल रहे तरल पदार्थों से शरीर पर जलन या सूजन हो सकती है।

अगर रिचार्जबल बैटरी में से निकले तरल पदार्थ कही आस-पास की अन्य वस्तुओं पर गिर जाए या आस-पास उनकी कही छीटें पड़ जाएं तो उन वस्तुओं की जांच कर के उन्हें साफ़ कर दें या आवश्यकतानुसार उन्हें बदल दें।

रिचार्जबल बैटरी को ताप से दूर रखें या आग में नहीं डालें। रिचार्जबल बैटरी को धूप में न रखें।

रिचार्जबल बैटरी को उसकी पैकिंग में से तब बाहर निकालें जब उसका प्रयोग करना हो।

मशीन में कोई काम करने से पहले रिचार्जबल बैटरी को मशीन में से बाहर निकाल लें। नहीं तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है।

रिचार्जबल बैटरी को मशीन में से तब बाहर निकालें जब मशीन ऑफ़ हो।

रिचार्जबल बैटरी को बच्चों से दूर रखें।

रिचार्जबल बैटरी को साफ़ तथा पानी और नमी से दूर रखें। रिचार्जबल बैटरी और मशीन के गंदे हो गये कनेक्शन को किसी सूखे और साफ़ कपड़े से साफ़ कर दें।

केवल FEIN कंपनी की ठीक-ठाक और ऑरिजनल रिचार्जबल बैटरियों का प्रयोग करें जो आपकी मशीन के लिए उचित हैं। गलत, टूटी-फूटी, रिपेयर या दुरुस्त की गयी अन्य कंपनियों की या नकल से बनायी गयी बैटरियों के प्रयोग से या उन्हें रिचार्ज करने से आग लगने का और धमाका होने का खतरा हो सकता है।

बैटरी-चार्जर के प्रयोग करने के निर्देशों और सुरक्षा सूचनाओं का पालन करें।

हाथ-बाजू में वाईब्रेशन

इन सूचनाओं में दियावाईब्रेशन -लेवल EN 60745 मानदंड अनुसार मापा गया है और विद्युत मशीनों की आपस में तुलना करने में प्रयोग किया जा सकता है। उसे वाईब्रेशन -लेवल की जांच करने के लिए भी अन्तरिम रूप से प्रयोग किया जा सकता है।

लिखा गया वाईब्रेशन -लेवल पावर टूल की मुख्य क्रिया में प्रदर्शित किया गया है। अगर पावर टूल को अन्य क्रियाओं, भिन्न यंत्रों या खराब हालत के उपकरणों के साथ प्रयोग किया जाए तो वाईब्रेशन -लेवल बदल भी सकता है। इस से काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन - ऐमिशन काफी बढ़ सकती है।

वाईब्रेशन -ऐमिशन का सही अनुमान लगाने के लिए वह समय भी ध्यान में रखना चाहिए जब पावर टूल का स्विच बंद यानि ऑफ़ है या चाहे ऑन भी हो, लेकिन पावर टूल प्रयोग नहीं हो रहा हो। इससे काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन -ऐमिशन काफी कम हो जाती है। ऑपरटर को वाईब्रेशन के असर से बचाने के लिए सुरक्षा के अन्य उपाय प्रयोग करें जैसे कि विद्युत उपकरणों की नियमित देख-रेख करना, हाथों को गर्म रखना और कार्य -क्रियाओं का ठीक आयोजन करना।

खतरनाक बुरादे के साथ चाल-चलन


इस मशीन के साथ काम करते समय जब पदार्थ हटाये जाते हैं, तो वहां धूल और बुरादापैदा होने से स्वास्थ्य को हानि पहुंच सकती है। भिन्नबुरादों पर हाथ लगने से या उनके सांस लेने से जैसे ऐस्बेस्टॉसया ऐस्बेस्टॉस से मिले उत्पाद, सिसे की परतें, धातु, कई प्रकार की लकड़ियां, खनिज पदार्थ, पत्थर के पदार्थ जिन में सिलिकेट कण हों, पेंट सॉलवेंट, लकड़ी संरक्षक, समुद्री जहाजों की दुर्गन्ध से रक्षा करने के पेंट- इन सब से ऑपरटर या आस-पास खड़े लोगों को एलर्जी हो सकती है और श्वास -रोग, कैंसर, पैदाइशी रोग या अन्य जननीय रोग हो सकते हैं। रोग का खतरा सांस से ली गयी बुरादे की मात्रा पर निर्भर होता है। काम करते समय निकल रही बुरादे की धूल को उपयुक्तस्थान पप के प्रयोग से हटाए और अपने निजी बचाव के लिए सुरक्षा गियर पहनें और कार्य -स्थल पर वायुसंचार का प्रबंध करें। ऐस्बेस्टॉस से मिले पदार्थों का काम इस क्षेत्र के विशेषज्ञ पर छोड़ दें। लकड़ी और हल्के धातुओं की धूल, बुरादों के तप्त मिश्रण और रासायनिक पदार्थप्रतिकूल स्थिति में सुलग सकते हैं या धमाका उत्पन्न कर सकते हैं। धूल जमा करने वाली थैली को चिगारियों से बचाए तथा ध्यान रहे कि मशीन और वह वस्तु जिस पर काम किया जा रहा हो, ज्यादा गर्म न हो जाएं। समय पर धूल की थैली को खाली कर दें और पदार्थ निर्माताके निर्देशों का पालन करें तथा अपने देश में लागू नियमों का पालन करें जो प्रयोग किए जा रहे पदार्थों के लिए मान्य हैं।

मशीन चलाने के निर्देश .

मशीन के बिल्कुल रुक जाने के बाद ही घुमाने वाला डायरेक्शन स्विच और गियर स्विच सेट करें। गियर का स्विच सदा स्टाप तक दबाएँ , नहीं तो मशीन को नुकसान हो सकता है। मशीन के थर्मल ओवरलोड हो जाने पर हैंडल में एलईडी लाइट झिलमिलाने लगती है। ओवरलोड हो जाने पर मशीन ऑफ हो जाती है। ताकि टूल अचानक ना चल जाये जैसे कि ट्रांसपोर्ट के समय, इसलिए रोटेशन स्लेक्टर स्विच को सेटर पोजिशन पर सेट कर दें।

इलेक्ट्रॉनिक टॉर्क शट ऑफ (पृष्ठ देखें 9-10).

टॉर्क को केवल तब सेट करें जब मोटर बिल्कुल ऑफ हो। सेट किए टॉर्क पर पहुँचने के बाद मोटर स्वयं ऑफ हो जाती है और आपको ऑडियो सिगनल सुनाई देगा। मशीन के ऑफ होने के बाद ऑन/ऑफ बटन को छोड़ दें तथा बाकी और पैरों को कसने के लिए उसे फिर दोबारा दबा दें।

ऑडियो सिगनल को ऑन या ऑफ किया जा सकता है। इलेक्ट्रॉनिक शट-ऑफ डीएक्टिवेट हो जाता है जब आप "  " टॉर्क लेवल में काम करते हैं।

काम का अच्छा परिणाम पाने के लिए पावर टूल को पैच पर जोर लगा कर दबाएँ।

टॉर्क के निचले स्तर में अधिकतम गति कम हो जाती है।

रिचार्जबल बैटरी का प्रयोग .



रिचार्जबल बैटरी को केवल रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र 0°C - 45°C (32°F - 113°F) में रिचार्ज करें। रिचार्ज करने की क्रिया में बैटरी का तापमान रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र में होना चाहिए।

| एलईडी डिस्प्ले | इसका अर्थ है | क्रिया |
|-----------------------|---|---|
| 1-4 हरी एलईडी | फीसदी अनुसार चार्ज्ड बैटरी | कार्य -विधि |
| जल रही लाल बत्ती | रिचार्जबल बैटरी बिल्कुल खाली हो रही है | रिचार्जबल बैटरी को रिचार्ज करें |
| लाल चमचमाता इन्डिकेटर | रिचार्जबल बैटरी प्रयोग के लिए तैयार नहीं है | रिचार्जबल बैटरी को रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र में लाएं, उसके बाद रिचार्ज करें |

रिचार्जबल बैटरी का सही बैटरी स्टेटस केवल तब देखा जा सकता है जब टूल की मोटर बंद हो।

बैटरी को डीप डिस्चार्ज करने के समय मशीन की इलेक्ट्रॉनिक अपने आप बंद हो जाती है।

रिपेयर और सर्विस .

  जोखिम स्थिति में धातु के साथ काम करने से इलेक्ट्रिक मशीन के अंदर कॉन्डक्टिव बुरादा इकठ्ठा हो सकता है। मशीन के वायु छिद्रों में नियमित रूप से सूखी और तेल-रहित कोम्प्रेसड हवा फूंक दें।

इस पावर टूल के स्पेयर पार्ट्स की वर्तमान सूची आपको इंटरनेट में www.fein.com में देखने को मिलेगी। आवश्यकता अनुसार नीचे लिखे पार्ट्स बदले जा सकते हैं:

टूल पर लगाने वाले उपकरण, रिचार्जबल बैटरी

गारंटी और जिम्मेवारी .

जिस देश में मशीन बेची जाती है उस देश के कानूनी नियमों अनुसार गारंटी मान्य होगी। इसके अलावा FEIN द्वारा FEIN उत्पादक गारंटी भी दी जाती है।

सचित्र और विवरण के साथ दर्शाए गये सहायक उपकरण स्टैंडर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नहीं किए जाते।

अनुरूपता का स्पष्टीकरण .

FEIN कंपनी एकमात्र जिम्मेदार है कि इस उत्पाद की अनुरूपता निर्देश के आखिरले पृष्ठ पर लिखे नियमों अनुसार है।

तकनीकी डेटा यहां उपलब्ध है: C. & E. Fein GmbH, C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

पर्यावरण सुरक्षा , पुनःउपयोग.

पैकिंग सामान, खराब विद्युत टूल और उनके पार्ट्स को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुनःउपयोग के लिए अलग कर दें। बैटरी केवल डिस्चार्ज स्थिति में उपयुक्त स्थान पर फेंके। वे रिचार्जबल बैटरियां जो पूरी तरह से डिस्चार्ज नहीं की गयी हो, उनके पोल पर टेप लगा दें ताकि कहीं शॉर्ट सर्कट न हो जाए।

| المؤشر المضيء | المعنى | العمل |
|----------------|-------------------------|--|
| 1-4 ضوء أخضر | حالة شحن نسبية | التشغيل |
| ضوء أحمر مستمر | المركم شبه فارغ | اشحن المركم |
| ضوء أحمر خفقا | المركم غير جاهز للتشغيل | انقل المركم إلى مجال درجة حرارة تشغيل المركم، ثم اشحنه |

تعرض حالة شحن المركم النسبية الحقيقية فقط عندما يكون محرك العدة الكهربائية متوقفا عن الحركة.

تقوم التنجيزات الالكترونية بإطفاء المحرك بشكل آلي قبل إفراط تبريد المركم.

الصيانة والخدمة.

قد يتسبب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. انفض المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر شقوق التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

يُعتبر على قائمة قطع الغيار الراهنة لهذه العدة الكهربائية في الإنترنت بموقع www.fein.com.

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:
عدد الشغل، المركم

الكفالة والضمان.

إن الكفالة بالنسبة لهذا المنتج سارية المفعول حسب الأحكام القانونية في بلد التوزيع. إضافة عن ذلك، فإن شركة فاين تتمتع الضمان حسب تصريح ضمان المنتج فاين.

قد يتضمن إطار تسليم عدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوابع الموصوفة أو المرسومة في تعليمات التشغيل هذه.

تصريح التوافق.

تصرح شركة فاين على مسؤوليتها الخاصة بأن هذا المنتج يتوافق مع الأحكام المعنية المذكورة على الصفحة الأخيرة بتعليمات التشغيل هذه.

الأوراق الفنية لدى: C. & E. Fein GmbH
C-DB_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوابع البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

تخلص من المراكم بشكل نظامي فقط عندما تكون فارغة.

اعزل وصلة الربط بشرط لاصق لتجنب تقصير الدارة إن لم تكن المراكم فارغة بشكل كامل.

لدى بعض الأشخاص إلى ردود فعل تحسسية و/أو أمراض المجاري التنفسية والسرطان والأضرار الوراثية. تتعلق خطورة استنشاق الأغبرة بمدى التعرض لها. استخدم شافطة ملائمة للغبار الناتج وأيضا عتاد وقاية شخصي وأمن نموية جيدة لمكان العمل. اترك أعمال معالجة المواد الحاوية للأبسستوس ليقوم بها العمال المتخصصين فقط.

إن أغبرة الخشب وأغبرة المعادن الخفيفة والمخلائط الساخنة المشكلة من أغبرة الجليخ والمواد الكيماوية قد تشتعل من تلقاء نفسها في الظروف الغير ملائمة أو قد تؤدي إلى حصول الانفجار. تجنب تطاير الشرر إلى اتجاه وعاء الغبار وأيضا زيادة إحماء العدة الكهربائية وعدد الجليخ، وأفرغ وعاء الغبار في الوقت المناسب. تراعى ملاحظات المعالجة من طرف منتج مادة الشغل وأيضا الأحكام السارية في بلدكم بصدد المواد المرغوب معالجتها.

إرشادات التشغيل.

يدار كل من مفتاح تغيير اتجاه الدوران ومفتاح اختيار ترس السرعة فقط عندما يكون المحرك متوقفا عن الحركة.

ادفع مفتاح اختيار ترس السرعة دائما إلى حد التصادم. قد تلتف العدة الكهربائية إن لم تقيد بذلك.

يشار إلى زيادة تحميل العدة الكهربائية حراريا من خلال خفقان المؤشر المضيء بالمقبض اليدوي.

تطفأ العدة الكهربائية عند فرط التحميل.

ركز مفتاح تحويل اتجاه الدوران على الوضع المتوسط، لكي تتجنب التشغيل الغير مقصود، أثناء النقل مثلا.

إطفاء عزم الدوران الكروني (راجع الصفحات 9-10).

اضبط عزم الدوران فقط أثناء توقف المحرك عن الحركة.

يطفأ المحرك عند التوصل إلى عزم الدوران الذي سبق وتم ضبطه ويتم إطلاق إشارة صوتية. اطلق مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء المحرك واضغظه مرة أخرى لإجراء عملية ربط لولب جديد.

يمكنك أن تشغل وتطفىء الإشارة الصوتية.

لا يتم الإطفاء الكروني عند العمل بدرجة عزم الدوران .

اضغط العدة الكهربائية نحو اللولب بقوة كافية للحصول على نتائج عمل جيدة.

يكون عدد الدوران الأقصى مُخفض بدرجات عزم الدوران السفلية.

معاملة المركم.

شغل واشحن المركم فقط عندما يتواجد ضمن مجال درجة حرارة تشغيل المركم البالغة من 0 إلى 45 درجة مئوية (32 إلى 113 درجة فهرنهايت). يجب أن تكون درجة حرارة المركم ضمن مجال درجة حرارة تشغيل المركم منذ بداية عملية الشحن.

الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

مفك براغي ومثقاب يوجه يدويا لرطب وفك اللوالب والصواميل وللثقب وربط اللوالب في المعادن والخشب واللدائن والخزف مع عدد الشغل والتوابع المرخصة من قبل شركة فاين دون الامداد بالماء بمحيط تم وقايتها من عوامل الطقس.

ملاحظات أمان خاصة.

استخدم المقابض اليدوية الإضافية المرفقة بالجهاز. إن فقدان التحكم قد يؤدي إلى الإصابة بجروح.

امسك الجهاز من قبل سطح القبض المعزولة عند تنفيذ الأعمال التي من الجائز أن تصيب خلالها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية. إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد يكهرب أجزاء الجهاز المعدنية ليؤدي إلى صدمة كهربائية.

انتبه إلى الخطوط الكهربائية وأنابيب الغاز والماء المخفية. افحص مجال العمل قبل البدء بالعمل، بواسطة جهاز التنقيب عن المعادن مثلا.

ارتد عتاد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية للعينين أو نظارات واقية. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازات واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات التجليخ والمواد الدقيقة. يبنغي وقاية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأقنعة الواقية للتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

أمن قطعة الشغل. تثبت قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة ملزمة أو تجهيزة قمط بأمان أكبر عن التي تم تثبيتها بيدك.

امسك بالعدة الكهربائية بإحكام. قد تشكل عزوم رد فعل عالية لفرات قصيرة.

لا تعالج المواد التي تحتوي على الألبستوس. يعتبر الألبستوس مسببا للسرطان.

ممنوع ربط اللافتات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة البراغي أو مسامير البرشمة. إن العزل النائف لا يقي من الصدمات الكهربائية. استخدم اللافتات اللاصقة.

لا تستخدم التوابع التي لم بطورها أو التي لم يسمح باستعمالها منتج العدة الكهربائية بشكل خاص. إن مجرد إمكانية تركيب التوابع على عدتك الكهربائية لا يؤمن إمكانية تشغيلها بأمان.

نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بواسطة عدد الشغل الغير معدنية بشكل منتظم. إن منفاخ المحرك يشطف الغبار إلى داخل الهيكل. قد يؤدي ذلك إلى المخاطر الكهربائية في حال تجمع الأغبرة المعدنية بشكل شديد.

لا توجه نظرك إلى ضوء مصباح العدة الكهربائية عن كتب أبدا. لا توجه ضوء المصباح نحو عيون الأشخاص الآخرين الموجودين على مقربة. إن الإشعاع الذي ينتجه المصباح قد يضر العينين.

لا توجه العدة الكهربائية على نفسك أو نحو الأشخاص الآخرين أو الحيوانات. يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال عدد الشغل الحادة أو الساخنة.

استخدام ومعاملة المرمم (كتلة المرمم).

يجب مراعاة الملاحظات التالية لتجنب المخاطر أثناء التعامل بالمرمم كالاحترق واندلاع الحريق والانفجارات وإصابة البشرة وغيرها من الإصابات:

لا يجوز فك أو فتح وتحطيم المراكم. لا تعرض المراكم للصددمات الميكانيكية. قد تسرب الأبخرة والسوائل الضارة عند تلف المرمم أو عند استخدامه بطريقة غير صحيحة. إن هذه الأبخرة قد تهيج المجاري التنفسية. إن سائل المرمم المتسرب قد يؤدي إلى تهيج البشرة أو الاحترق.

إن لامست السوائل المتسربة من المرمم التالف أغراض مجاورة، فافحص الأجزاء المصابة ونظفها أو استبدلها عند الضرورة.

لا تعرض المرمم للحرارة أو النار. لا تقوم بخزن المرمم بأشعة الشمس المباشرة. لا تخرج المرمم عن التغليف الأصلي إلا عندما تريد أن تستعمله.

انزع المرمم عن العدة الكهربائية قبل إجراء الأعمال بالعدة الكهربائية. قد يتشكل خطر الإصابة بجروح إن تم إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

انزع المرمم عن العدة الكهربائية فقط عندما تكون مطفأة.

حافظ على إبعاد المرمم عن الأطفال.

حافظ على نظافة المرمم وعلى وقايتها من الرطوبة والماء. نظف الوصلات المتسخة بالمرمم وبالعدة الكهربائية بواسطة قطعة قماش نظيفة وجافة.

استخدم فقط مراكم فاين الأصلية السليمة والمخصصة لعدتك الكهربائية. قد يتشكل خطر الاحترق و/أو الانفجار عند شحن أو العمل بواسطة المراكم الخاطئة، التالفة، المعاد تصليحها أو معالجتها، والمقلدة والغريبة الصنع.

تقيد بملاحظات الأمان بتعليمات تشغيل جهاز شحن المرمم.

اهتزازات اليد-الذراع

تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في هذه التعليمات ضمن اجراءات قياس معيارية حسب EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها. ويصلح أيضا لتقدير مدى التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور بمجالات الاستعمال الأساسية للعدة الكهربائية. أما لو تم استخدام العدة الكهربائية لاستعمالات أخرى وبعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فإن مستوى الاهتزازات قد يختلف عن ذلك.

قد يزيد ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

لتقدير مستوى التعرض للاهتزازات بشكل دقيق يبنغي أيضا مراعاة الفترات التي تم بها إطفاء الجهاز أو التي تم بها إدارته ولكن دون العمل بواسطته فعلا.

قد ينخفض ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

حدد اجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجرى العمل.

التعامل مع الأغبرة المضرّة

عند تنفيذ جريات العمل التي تقوم بإزاحة مادة الشغل بواسطة هذه العدة، تتشكل الأغبرة التي قد تكون خطيرة.

إن ملامسة أو استنشاق بعض الأغبرة، مثلا: أغبرة الألبستوس والمواد التي تحتوي على الألبستوس والطلاء الحاوي على الرصاص والمعادن وبعض أنواع الخشب والفلزات وجزيئات السيليكات من المواد الحاوية على الحجر والمواد المحللة للطلاء، والمواد الواقية للخشب وطلاء وقاية سفن القوارب، قد يؤدي

| | |
|-----------------------------|------|
| قطر ثقب الخشب | |
| قطر ثقب الحجر | |
| مجال شد طرف المثقاب | |
| قطر اللوالب | |
| الوزن حسب EPTA-Procedure 01 | |
| عدد دوران صغير | |
| عدد دوران كبير | |
| تصغير عزم الدوران | |
| تكبير عزم الدوران | |
| قد يتضمن الأرقام أو الأحرف | (**) |
| إطار التسليم جزئيا | *** |

| الإشارة | الوحدة الدولية | الوحدة الوطنية | الشرح |
|--------------|---|--|---|
| U | V | فولط | جهد التيار المستمر |
| f | Hz | هرتز | التردد |
| n_0 | /min, min ⁻¹ , rpm, r/min | /د | عدد الدوران بلا حمل (بالمركم المشحون شحنا كاملا) |
| n_s | /min, min ⁻¹ | /د | عدد الدق |
| $M_{...}$ | Nm | نيوتن متر | عزم الدوران (حالة ربط لولاب قاسية/ طرية) |
| \emptyset | mm | مم | قطر قطعة مستديرة |
| L_{pA} | dB | ديسيبل | مستوى ضغط الصوت |
| L_{wA} | dB | ديسيبل | مستوى قدرة الصوت |
| L_{pCpeak} | dB | ديسيبل | ذروة مستوى ضغط الصوت |
| $K_{...}$ | | | الاضطراب |
| a | m/s ² | م/ثا ² | قيمة ابتعاث الاهتزازات حسب EN 60745 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) |
| $a_{h,D}$ | m/s ² | م/ثا ² | متوسط قيمة الاهتزازات عند ثقب المعادن |
| a_h | m/s ² | م/ثا ² | المتوسط الحسابي لقيم الاهتزازات الاجمالية |
| | m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ² | م، ثا، كغ، أمبير، مم، فولط، واط، هرتز، نيوتن، درجة مئوية، ديسيبل، د، م/ثا ² | الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي SI. |

لا تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة" (رقم الوثيقة 1 06 054 30 41 3) المرفقة بإمعان وفهمها كاملة. احتفظ بالأوراق المذكورة لمراجعتها في المستقبل وسلّمها مع العدة الكهربائية في حال تسليمها للغير أو بيعها. تراعى أيضا أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.



من أجل سلامتك.



اقرأ جميع ملاحظات الأمان والتعليمات. إن التقصير عند تطبيق ملاحظات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع الحرائق أو الإصابة بجروح خطيرة. احتفظ بجميع ملاحظات الأمان والتعليمات للمستقبل.

الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

| الرمز، الإشارة | الشرح |
|---|---|
|  | لا تلمس أجزاء العدة الكهربائية الدوارة. |
|  | ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري. |
|  | اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة! |
|  | فك المرمك عن العدة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود. |
|  | استخدم وقاية للعينين عند مزاوله العمل. |
|  | استخدم وقاية للسمع عند مزاوله العمل. |
|  | استخدم وقاية لليدين أثناء العمل. |
|  | لا تشحن المراكم التالفة. |
|  | لا تعرض المرمك للنار. احم المرمك من الحرارة، وأيضا من التعرض لأشعة الشمس المباشرة باستمرار مثلا. |
|  | تراجع الملاحظات في النص الجانبي! |
|  | معلومات إضافية. |
|  | سطح القبض |
|  | تشغيل |
|  | إطفاء |
|  | تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية. |
|  | إن هذا الرمز يؤكد توثيق هذا المنتج في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا. |
|  | تشير هذه الملاحظة إلى حالة ربما تكون خطيرة وقد تؤدي إلى إصابات خطيرة أو إلى الموت. |
|  | إشارة إعادة التصنيع: تعلم المواد التي يمكن إعادة تصنيعها |
|  | تجمع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية بشكل منفصل ليتم إعادة استهلاكها بطريقة منصفة بالبيئة. |
|  | طراز المرمك |
|  | ترس السرعة 1 / ترس السرعة 2 / ترس السرعة 3 / ترس السرعة 4 |
|  | قطر ثقب الفولاذ |